

SKROLLI

LIITTEENÄ
PELILEHTI



TIETOKONEKULTTUURIN ERIKOISLEHTI

9,90 €

Langattomat
esineverkot
LoRa

Haastattelussa
ATK-bändi Tampereelta
8 BITS HIGH

APPLE ja AMIGA
historian käännteitä

Suomi × Etelä-Korea
GAME JAM

Ennen vuosia 2020 ja 2077
PROTOKYBERPUNK

Avustajan muistelmat jatkuvat
Näin syntyi C=LEHTI

Unelmia ja talkoohommia

Skrrolli 2021.3 teki eräänlaisen ennätyksen: se oli lehden ensimmäinen 144-sivuinen numero, kun mukaan lasketaan Retro Rewind -liite, ja muutenkin pisin Skrolli. Se myös sivusi painavinta lehteä, jonka ylipäättään voimme tehdä, postituksella kun on käytössään 500 grammaan asti maksettuja Helposti-kuoria jälkitoimituksia varten. Arkin verran paperia ehkä mahtuisi vielä mukaan, muttei enempää.

Jo termi-inflaation torjunnan nimissä jokainen numero ei voi olla *megaturbo*, joten tällä kertaa sivumäärä on maltillisempi. Se ei kuitenkaan kerro sinällään kovin paljon käsiteltävien aiheiden määrästä, sillä edelliskerralla mukana oli poikkeuksellisen monta pitkää juttua. Tässäkin on muuten aihe, josta toimituksessa on alusta asti ollut monia näkemyksiä: yhdet suosivat tiivistä ilmaisuja ja määrämittäjiä, toiset taas aiheen mahdollisimman perinpohjaista läpikäyntiä kerralla. Molemmat mahtuvat samoihin kansiin.

Skrollin toimituksen diversiteetti on muutenkin ollut itselleni sekä ylpeyden aihe että huolella vaalittava seikka. Jo silloin aikoinaan kohta 10 vuotta sitten aiheen ympärille kerääntyi mahtavan monitahoinen porukka, joita yhdisti käytännössä vain rakkaus suomenkieliseen tietokonejournalismiin. Mikä parasta, monet heistä ovat mukana edelleen, kun Skrollia on nyt ilmestynyt 9 vuosikertaa. Se on varmasti noin 9 enemmän kuin osa arveli syntyvän hankkeen alkaessa, ja pakko on myöntää, että itsenikin lähestyvä vuosikymmenjuhla pääsi hieman yllättämään.

Miten sitten ylläpidetään moniäänisyyttä ja -arvoisuutta? Itselleni tärkeä on projektin omistajuuden käsite. Vaikka lehden ensimmäinen päätoimittaja oli eri tempauksistaan tunnettu digiaktiivi, ajatus oli alusta asti, ettei tämä ole yksin hänen lehtensä vaan projekti, jonka yh-

teisö tuottaa yhdessä ja josta se voi olla yhteisesti ylpeä. **Ville-Matias** teki visiostaan monia myönnetyksiä kaupallisuuden suuntaan, jotta tuotantoprosessi saatiin joustavaksi. Arvostin hänen näkemystään ja mukautumiskykyään tuolloin ja teen niin edelleen. Koin, että Skrolli on ennen kaikkea meidän yhteinen lehtemme ja projekti, jota haluan myös omalta osaltani edistää. Tämän tunteen säilyminen on myös keskeinen syy sille, että olen edelleen hankkeessa mukana – ehtimiseni mukaan, joissakin numeroissa enemmän kuin toisissa. Kuten me kaikki.

Skrollin kaltaisen pienkustanteen tekeminen on hyvin vahvasti harrastustoimintaa, jossa tyydytyksen tunne on haettava muualta kuin taloudellisista seikoista. Ennen kaikkea iloa tuovat mukava palaute lukijoilta, lehden artikkeleista syntynyt keskustelu ja niiden kautta tunne siitä, että tekemämme työ on merkityksellistä. Jatkosakin tarkoitus on julkaista juttuja koko tietokonekulttuurin laajalta spektriltä. Tämän vuoksi onkin ilo toivottaa sekä Skrollia että Retro Rewindia pitkään avustanut **Miika Auvinen** toimituksen vakijäseneksi vuoden 2022 alusta lukien. Mielestäni Miika on kirjoittajana tavoittanut hyvin sen, mitä Skrolli haluaa edistää – monipuolisia katsantokantoja niin uusiin kuin vanhempiin aiheisiin.

Ja lisäksi kelpaavat aina. Etenkin Skrollin pikaviestinkanavilla (skrolli.fi/pikaviestimet) on jo muodostunut meemiksi, että jokaisen keskustelun päätteeksi **Janne** kehottaa kirjoittamaan aiheesta artikkelin lehteen. Tämä ei ole mikään vitsi, sillä toivomme todella lukijoilta juttuja aina ja iankaikkisesti, oman ehtimisenne mukaan. Vain niin varmistetaan, että sisältö pysyy relevanttina, uusiutuu tarvittaessa ja vastaa tietokonekulttuurin koko kuvaa. 🌱



Mikko Heinonen
vastaava
päätoimittaja



Painotuotteet
4041-0619



ClimateCalc CC-000025/FI
PunaMusta Printing

SKROLLI – Tietokonekulttuurin erikoislehti

Tilaukset Yhteydenotot Pikaviestimet

tilaaskrolli.fi
toimitus@skrolli.fi
Discord: skrolli.fi/discord
IRC: #skrolli (IRCnet)
Matrix: skrolli.fi/matrix
myynti@skrolli.fi
skrolli.fi

Mediamyynti Kotisivut

Vastaava päätoimittaja Päätoimittaja

Taitto Digipäällikkö Kuvatoimittaja

Asiantuntijatoimittaja Talous Toimitus

Mikko Heinonen
Janne Sirén
Manu Pärssinen, Janne Sirén
Toni Kuokkanen
Mitol Meerna
Jarno N. Alanko
Anssi Kolehmainen
Jari Jaanto, Jukka O. Kauppinen,
Ronja Koistinen, Susanna
Viljanmaa

Kansikuva Sisuskuva >

Tämän numeron avustajat

Julkaisija

Painopaikka

Mitol Meerna
Janne Sirén

Miika Auvinen, Erkki Karjalainen, Tuula Keränen, Nanne Kukkura, Timo Kuorilehto, Sakari Leppä, Miina Mäkinen, Jarkko Nääs, Kimmo Rinta-Pollari, Sultant of Con

Skrolli ry

PunaMusta Oy, Tampere

ISSN 2323-8992 (painettu)
ISSN 2323-900X (verkkojulkaisu)



- 2 **Pääkirjoitus**
- 4 **LoRa**
Esineverkko keskustelemaan langattomasti.
- 6 **Protokyberpunk**
Varhainen tieteiskirjallisuus ennen tarkoitusta.
- 8 **Hello Ruby**
Kirjaesittelyssä Mahtava tietokonesekkailu -kokoelma.
- 9 **HTC Vive Flow**
Joko vihdoinkin ne silmälappuvideot?
- 10 **Kolumni: Janne Sirén**
Termejä, jotka eivät tarkoita sitä, mitä kuvittelet.
- 16 **Amiga-utiset**
Mikon mielestä Amigaa oli liian vähän.
- 19 **Kolumni: Sultant of Con**
Skrollin pohisevä IT-kolumnisti deavaa DevOpsia.
- 20 **Huonoin kotitietokone**
Pakinassa maailman myydyin liukumia.
- 22 **JOKstoriaa XIX**
Lehdenteosta ja viestinnästä. Jatkoa Skrollille 2021.3.
- 24 **Sirénin sisäpiiri**
Päivitys: Commodore/Spectrum-sisäpiiri 2021 ja postikaos.

- 26 **Ei näin!**
Logistisia askeleita eteen ja taakse.
- 27 **Finland x South Korea Game Jam**
Yhdistellään pelejä ja kulttuureita.
- 28 **Commandot**
JOKin pelipalstalla Commando-kloonit (ei Battle Islandia).
- 30 **Jyrki J. J. Kasvi 1964–2021**
Strategisti, elitisti ja digikaivonkatsoja.
- 31 **Skrolleri**
Skrollin demopalstalla 8 Bits High -bändi.
- 35 **Postipalsta**
Lukijoiden sivut.
- 40 **Applen historian käänteitä**
Talo, jonka rakensi Steve.
- 43 **Skrolli 6,4 vuotta sitten**
Hannu ja Helka Skrollissa 2015.2.
- 47 **Sarjakuva**
Turrikaanien yö ja Skrolli toivottavat hyvää uutta vuotta!
- 48 **Tilaa Skrolli**
Tilaa uutena tai uusi tilaus vuodelle 2022 verkossa.
- 49 | 79 **Retro Rewind**
Videopilehti ilmestyy Skrollin liitteenä.



"Finland is a nightmare" – Chris Wilkins, Fusion Retro Books, marraskuu 2021.

"Newsagent, where is my cover disk/tape/magazine? Tullipostissa." – uusi somelainen sanonta.
Muun muassa englantilaisten retrotietokonelehtien ja muiden nykypostitusten ilot sivuilla 24–26.

Ei mikään Bora Bora

LoRa

Esineet keskustelemaan langattomasti.

Teksti: Timo Kuorilehto

Kuvat: Susanna Viljanmaa, Mitol Meerna, Fabian Horst



LoRa (sanoista *long range*) on yksi suosituimmista langattomista radiotekniikoista esineverkkojen toteutukseen. Kyseessä on

kohtalaisen uusi tekno-

logia, jonka kehitys aloitettiin Ranskassa vuonna 2009. Se kuuluu LPWAN-verkkoihin (*Low Power Wide Area Network*). Muita suosittuja vastaavia tekniikoita ovat Sigfox ja matkapuhelinverkkoihin perustuva NB-IoT. Kuten nimestä voi päätellä, yhteistä näille verkkotekniikoille on erittäin pieni virrankulutus ja pitkä kantama.

LoRan standardisointiin keskittynyt LoRa Alliance -järjestö perustettiin vuonna 2015, jolloin otettiin käyttöön termi LoRaWAN. Sillä tarkoitetaan LoRan fyysistä kerrosta ja sen päällä olevaa avointa verkkoprotokollaa. Semtech Corporation -niminen yritys omistaa LoRan fyysisen kerroksen patentit, joten kyseessä ei ole täysin avoin teknologia.

LoRaWAN toimii Euroopassa lisenssivapaalla 868 megahertsin ISM-taajuusalueella, joten kuka tahansa voi perustaa oman yksityisen verkon tekniikan varaan. Esimerkiksi Digitala on Suomessa lähes maanlaajuinen kaupallinen LoRaWAN-verkko.

Tiedonsiirto

LoRa käyttää viserrys-hajaspektrimodulaatioon perustuvaa tekniikkaa. Kyseessä on sinimuotoinen signaali, johon saadaan koodattua arvoja muuttamalla taajuutta suhteessa aikaan. Etuina ovat hyvä häiriönsieto pitkälläkin etäisyyksillä sekä jo mainittu pieni virrankulutus. Toisaalta vastaavasti tiedonsiirtonopeus jää alhaiseksi.

Tärkeimmät parametrit, jotka vaikuttavat siirtoon päätelaitteesta verkkoon ovat kaistanleveys, hajautuskerroin, virheenkorjaus ja teho:

Käytössä olevat kaistanleveydet Euroopassa ovat 125 ja 250 kHz.

Hajautuskerroin määrittelee, kuinka tiheään data on koodattu signaalin kantaan. Käytössä on kuusi erilaista arvoa (7–12). Isompi hajautuskerroin lisää kantamaa ja virrankulutusta, mutta datan siirtonopeus laskee. Paikallaan olevissa päätelaitteissa hajautuskerroin voidaan asettaa myös adaptiiviseksi, jolloin verkkopalvelin säätää hajautuskerrointa tarpeen mukaan. Tällä pyritään säästämään päätelaitteen virrankulutusta ja verkon kapasiteettia.

Virheenkorjaukseen on neljä erilaista vaihtoehtoa: 4:5, 4:6, 4:7 ja 4:8, joista yleensä käytetään vain ensimmäistä, jossa yksi bitti viidestä toimii virheitä paikallistavana pariteettibittinä.

Euroopassa päätelaitteen suurin sallittu lähetysteho on +14 dBm (25 mW).

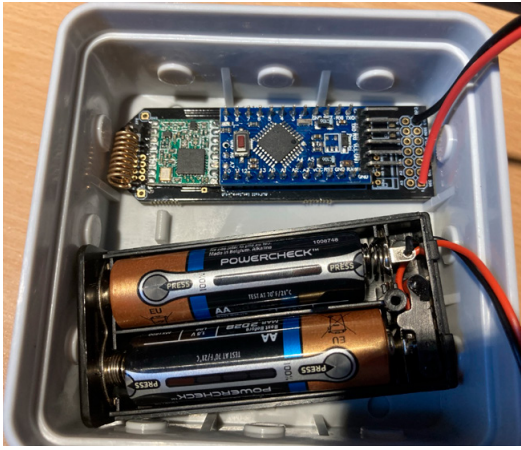
Tiedonsiirron todellinen nopeus LoRa-kanavalla on parametreista ja kanavasta riippuen välillä 0,25–11 kbps. Päätelaitteelle on määritelty lisäksi yhden prosentin toimintasuhde, joka rajoittaa tiedon lähettämistä huomattavasti. Tämä tarkoittaa käytännössä, että lähetin voi olla päällä maksimissaan 36 sekuntia tunnin aikana.

Kantama on parhaimmillaan kilometristä kahteen kaupunkialueella ja näköyhteydellä jopa kymmeniä kilometrejä.

Laiteluokat

Päätelaitteet jaetaan LoRaWAN-määrittelyssä kolmeen eri luokkaan: A, B ja C. Jokaisen LoRaWAN-laitteen pitää tukea vähintään luokkaa A.

Luokka A on yleisin ja yleensä paras valinta virrankulutuksen kannalta, joten se sopii hyvin paristolla tai akulla toimivaan laitteeseen. Tiedonsiirto on rajoitetusti kaksisuuntaista, mutta pääosin tieto kuitenkin liikkuu päätelaitteelta verkon suuntaan. Suurimman osan ajasta päätelaite on lepotilassa. Kun laite lähettää paketin verkkoon päin, se jää lähetyksen jälkeen hetkeksi kuuntelemaan samaa kanavaa, jolla lähetyksen tapahtui – tyypillisesti noin sekunnin ajaksi. Jos verkolta ei tule pa-



LoRa-päätelaite sekä LoRaWAN-yhdyskäytävä Kielissä.
Kuvat: Fabian Horst /
Wikimedia Commons,
CC BY 4.0/CC BY-SA 4.0.

kettia, laite jää vielä uudelleen kuuntelemaan toista ennalta määriteltyä kanavaa. Nämä kaksi hetkeä eli ikkunaa ovat ainoita mahdollisuuksia, joilla luokan A laite voi vastaanottaa tietoa verkosta.

B-luokka laajentaa A:n toiminnallisuutta lisäämällä ylimääräisen kuunteluikkunan ennalta määritellyin aikaväleihin. Lähetyksen tahdistus toteutetaan yhdyskäytävän (gateway) lähettämällä majakkasignaalia. Tahdistus mahdollistaa sen, että verkko tietää milloin päätelaite on kuuntelutilassa.

C-luokan päätelaite kuuntelee jatkuvasti, paitsi silloin kun se lähettää itse. Laite ei tällöin mene koskaan lepotilaan ja lähetyksen viive päätelaitteen suuntaan on tässä luokassa pienin. Virrankulutus kasvaa huomattavasti verrattuna luokkiin A ja B.

Verkkotopologia

LoRaWAN-verkon muodostavat päätelaitteet, yhdyskäytävät, verkkopalvelin ja sovelluspalvelimet. Verkon topologia eli perusrakenne voi olla tähti tai tähtien tähti.

Yhdyskäytävät ottavat vastaan päätelaitteista tulevat viestit ja lähettävät verkosta tulevat viestit vastaavasti

päätelaitteisiin. Päätelaitteen ei tarvitse olla yhteydessä tiettyyn yhdyskäytävään, vaan sama viesti voidaan vastaanottaa useammassa yhdyskäytävässä samanaikaisesti, jolloin viestin perillemenon todennäköisyys kasvaa.

Jokainen yhdyskäytävä on kytketty verkkopalvelimeen, joka on LoRaWAN-verkon keskeisin komponentti. Yhteys voidaan toteuttaa esimerkiksi WLANilla, Ethernetillä tai matkapuhelinverkon yli. Yksinkertaisessa verkossa palvelin voi myös olla suoraan integroituna yhdyskäytävään, joskin laajoissa ratkaisuissa se sijaitsee yleensä pilvessä. Verkkopalvelin poistaa viestien kaksoiskappaleet ja reitittää viestit oikealle sovelluspalvelimelle. Muita verkkopalvelimien tehtäviä ovat muun muassa päätelaitteen tunnistaminen, viestien kuittaukset, OTA-aktivointi (*Over-The-Air*) sekä edellä mainitun adaptiivisen hajautuskertoimen säätö.

LoRaWAN-spesifikaation versioon 1.1 lisättiin myös erillinen liittymispalvelin, joka parantaa tietoturvaa ja mahdollistaa verkkovierailujen toteuttamisen.

Sovelluspalvelin hoitaa hyötykuorman prosessoinnin, kuten tiedon salauksen ja purkamisen, vastaa verkon

laitehallinnasta sekä tarjoaa rajapinnat varsinaisiin sovelluksiin (MQTT ja REST). Palvelin voi tarjota lisäksi käyttöliittymiä ja yhteyksiä käyttäjien päätelaitteisiin. Sovelluspalvelin voidaan myös integroida yhdyskäytävään tai se voi olla osa verkkopalvelinta.

Tietoturva

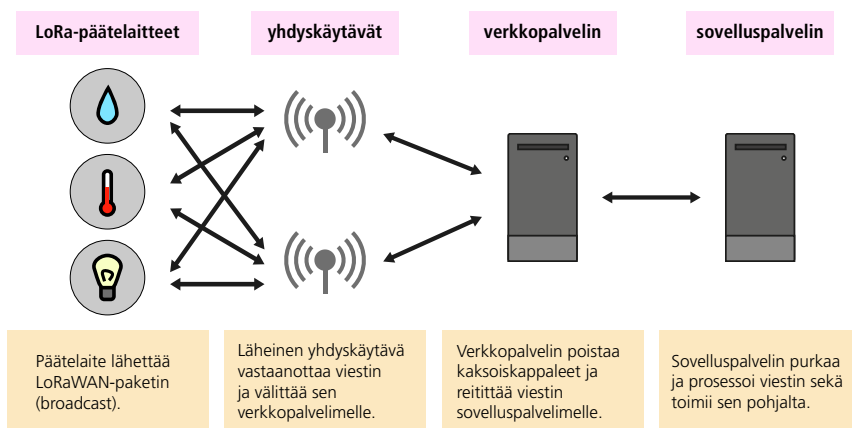
LoRaWAN on alusta asti suunniteltu turvalliseksi: laitteen autentikointi ja viestiliikenteen kohtalaisen vahva salaus ovat pakollisia. Salaus tapahtuu kahdessa kerroksessa eli MAC- ja hyötykuormatasoilla. Molemmista käytetään symmetristä AES-lohkosalausmenetelmää 128-bittisellä avaimella.

Jokaisella verkon laitteella on uniikki 64-bittinen DevEUI-tunnistin, jolla laite yksilöidään. Yleensä sen määrittelee laitteen valmistaja jo tehtaalla. Kyseessä on samantyyppinen tunnistin kuin IP-verkkolaitteiden MAC-osoite.

Laitteen provisiointi eli liittäminen verkkoon tapahtuu parhaiten OTA-aktivoinnilla, jolloin päätelaite lähettää verkkopalvelimelle liittymisviestin. Palvelin vastaa hyväksymisviestillä, mikäli toiminto on onnistunut. Samalla luodaan dynaamiset istuntokohtaiset salausavaimet staattisista juuriavaimista. Hyväksymisviestissä päätelaite saa myös verkkokohtaisia fysisiä parametreja.

Toinen vaihtoehto provisiointiin on käyttää ABP-menetelmää (*Activation By Personalization*), jossa käytetty verkko, verkkoparametrit ja avaimet ovat kovakoodattuna laitteessa koko sen elinkaaren. Tämä on kuitenkin huono vaihtoehto sekä tietoturvan että joustavuuden puolesta.

Mikäli yhdyskäytävä ja verkon palvelimet ovat fyysisesti erillään, niiden välinen liikenne kuljetetaan HTTPS:n tai VPN:n yli. 🛡️



Proto- kyberpunkin jäljillä

– varhainen scifikirjallisuus
ennakoi kyberpunk-lajityyppiä

Teksti: Miika Auvinen

Kuvat: Kimmo Rinta-Pollari



Antisankarit, synkeät suurkaupungit ja futuristinen teknologia ovat kaikki kyberpunkin rakennuspalasia. Lajityypin juuret ovat syvällä varhaisemmassa fiktiossa, kuten romantiikan ajan kirjallisuudessa ja 1900-luvun suurissa dystopiakuvauksissa.

Kyberpunkille ominaisia teemoja kuten tieteellisiä edistysaskelia, transhumanismia ja kulkijoita yhteiskunnan laitamilta on käsitelty fiktiossa jo vuosisatojen ajan. Tässä artikkelissa pohdin ”protokyberpunkia” eli teoksia, jotka raivasivat tietä kyberpunk-genrelle.

Ridley Scottin ohjaama *Blade Runner* (1982) esitteli kyberpunkin keskeisen estetiikan: mainokset välkkyvät synkeässä suurkaupungissa, hahmot ovat antisankareita ja elokuvassa pohditaan teknologian ja ihmisen välistä suhdetta. Kunnolla lajityyppi käynnistyi **William Gibsonin** vuoden 1984 romaanista *Neurovelho*. Monet kyberpunkin teemat ovat kuitenkin olleet esillä jo vuosisatoja aiemmin.

Antiikin Kreikan Ikaroksen tarussa keksijä Daidalos on poikansa Ikaroksen kanssa vangittuna Minoksen saa-

rella. Kaksikko liittää vahalla lintujen sulkia käsivarsiinsa, ja he liitävät vauputeen. Ikaros innostuu ja liittää liian lähelle aurinkoa, jolloin vaha sulaa ja Ikaros putoaa kuolemaansa. Kyseessä on vertauskuva siitä, kuinka ihminen polttaa näppinsä teknologian kanssa leikkiessään. Samanlaisia varhaisia transhumanistisia teemoja voi nähdä myös 1800-luvun scifikauhussa.

Uusi, parempi ihminen

Yksi osa kyberpunkia on transhumanismi: ihmislajin vieminen uudelle tasolle tieteen keinoin eli eräänlainen evoluutiobuustaus geeniteknologian ja elektroniikan avulla.

Anna Timmerbacka-Lin on opiskellut 1700-luvun taidehistoriaa Buckinghamin yliopistossa ja julkaissut kyberpunk-novelleja. Hän kertoo, että yksi varhainen kuvaus ihmiskehon parantelusta tieteellä on **Mary Shelley**n *Frankenstein*. Uusi Prometheus vuodelta 1818. Teoksessa Tohtori Frankenstein kokoaa ruumiiden palasista kookkaan olennon, joka tunnetaan Frankensteinin hirviönä.

– Romantiikan aikana syntyi vastareaktio 1700-luvun valistuksen tie-

deoptimismille, ja esimerkiksi Frankenstein on esimerkki siitä, miten tiedemies menee liian pitkälle yrittäessään luoda täydellistä ihmistä, **Timmerbacka-Lin** sanoo.

Teos elää yhä uusissa sovituksissa, ja esimerkiksi japanilaisen **Junji Iton** tekemä vuoden 2018 sarjissovitus on Suomessa myyty eri verkkokaupoissa loppuun. Sovituksista kenties tunnetuin on vuoden 1931 Frankenstein-elokuva, jonka pääosaa näytteli kauhuikoniksi noussut **Boris Karloff**.

H. G. Wells on yksi tieteisfiktion uranuurtajista, ja hänen 1800-luvun tuotannossaan on paljon ihmiskehon ”parantelua” uusien tieteellisten avulla. Tohtori Moreaun saarella (1896) ihmislaajia kohennetaan viiviksi, jossa ihmisistä ja eläimistä leikellään kokonaan uusia otuksia.

Kirjailijan *Näkymätön mies* -teoksessa (1897) päähenkilö Griffin muokkaa kehoaan siten, ettei se heijasta valoa, ja Griffinistä tulee näkymätön, mieleltään järkkynyt ja väkivaltainen. Tarinan elokuvasovituksia ilmestyy tasaisin väliajoin, viimeksi *The Invisible Man* -nimellä vuonna 2020.

Yhteiskunnan laitamilla

Yksi osa cyberpunkin estetiikkaa ovat antisankarit ja yhteiskunnan laitamilla kulkevat hakkerit sekä muut rikolliset. Timmerbacka-Lin vertaa cyberpunkin antisankareita romantiikan ajan (1700-luvun lopusta 1800-luvun alkuun) synkkiin sankareihin: romanttinen sankari tai antisankari on synkkä mies, joka on hylännyt ympäröivän yhteiskunnan arvomaailman.

– Haamulinna-tietokirjassa **Eino Railo** kutsuu tällaista tyyppiä byronilaiseksi sankariksi ja kartoittaa sen juuret **Shakespeareen**, etenkin Hamletin hahmoon. Railoa siteeratakseni näitä ”kalpeita ja mielenkiintoisia sankareita, joiden silmistä loistaa maailmantuska” onkin sitten ollut riittämiin omiin päiviimme saakka, Timmerbacka-Lin kertoo.

Timmerbacka-Lin kertoo, että niin romantiikan kuin cyberpunkin henkilöt operoivat usein yhteiskunnan laitamilla. Myös ensimmäisen aallon goottikauhussa synkkä vuoristomaisema ja rappeutuvat linnoitukset oli kansoitettu bandiiteilla ja goottipahisten yksityisarmeijoilla.

– Tällaisia hämäräperäisiä hahmoja taitaa esiintyä ensimmäisen kerran **Ann Radcliffen** Udolphossa (1794) ja niiden inspiraatio saattaa olla vanhemmassa kuvataiteessa, kuten **Salvator Rosan** soturien ja bandiittien kansoittamisessa villedissä maisemamaalauksissa. Oman aikamme versio tuosta on tietysti suurkaupunkien jengit, järjestäytyneet rikollisuus, suuryhtiöiden yksityisarmeijat, hakkeriryhmät ja niin edelleen, Timmerbacka-Lin kertoo.

Moni cyberpunk-teos hakee tunnelmiaan myös kovaksikeitetystä dekkari-kirjallisuudesta ja film noir -elokuvista, joiden päähenkilöt ovat usein etsiviä tai agenteja, antisankareita hekin.

Protokyberpunkin kummisedät

Alfred Bester oli yksi tieteiskirjallisuuden 1900-luvun uranuurtajista ja hän raivasi osaltaan tietä myös cyberpunkille. Timmerbacka-Lin mainitsee protokyberpunk-teoksista omiksi suosikeikseen Besterin romaanit Määränpäänä tähdet ja Murskattu mies.

Bester on yksi Science Fiction and Fantasy Writers of America -järjestön Damon Knight Memorial Grand Master Award -palkinnon saajista. Palkinto jaetaan vain scifi- ja fantasiakirjai-

lijoille, joilla on takanaan erityisen merkittävä ura.

– Besterin teoksissa esiintyvät mielenkiintoisella tavalla jo kaikki myöhemmin cyberpunk-kuvastoon vaikiintuneet palaset vaikutusvaltaisista megakorporaatioista erikoisiin kehonmuokkauksiin ja mielenvoimiin, Timmerbacka-Lin kertoo.

Timmerbacka-Lin mainitsee myös **Philip K. Dickin**. Aiemmin mainittu Blade Runner perustuu Dickin teokseen Palkkionmetsästäjä (1968). Dickin romaaneissa toistuvia teemoja ovat suurkorporaatiot, huumeet ja todellisuuden kyseenalaistaminen. Dick oli uransa loppuvaiheessa psyykkisesti sairas, ja hän esimerkiksi luuli VALIS (Vast Active Living Intelligence System) -nimisen jumalan tai myöhemmin satelliitin viestivän hänelle. Näkyjä voi ehkä osin selittää miehen huumeiden käytöllä.

Dick on ehkä tärkein protokyberpunk-kirjailija, ja varsinkin hänen teostensa elokuvasovitukset ovat nykyään cyberpunk-lajityypin perusteoksia. Vuoden 1966 We Can Remember It for You Wholesale -teoksesta ilmestyi kaksi elokuvasovitusta, Total Recall – Unohda tai kuole vuonna 1990 ja Total Recall vuonna 2012. Minority Report (1956) ja A Scanner Darkly (1977) -romaanit saivat elokuvasovituksensa 2000-luvulla.

”Isoveli valvoo”

Dystopialla tarkoitetaan kuviteltua kauhukuvaa tulevaisuuden yhteiskunnasta. Moni cyberpunk-tarina on dystopia, mutta voimakkain dystopiafiktio ilmestyi jo ennen lajityypin syntyä. Varhaisissa elokuvissa lajityyppiä edustaa esimerkiksi vuoden 1927 Metropolis. Elokuva on hyvin cyberpunkmainen luonnottomine kaupunkeineen ja koneihmisineen.

Dystopiakuvausten suurteos on **George Orwellin** Vuonna 1984 (1949). Teoksen tulevaisuuskuva koostuu valtakunnan diktaattorista nimeltä Isoveli, äärimmäisestä valvontakoneistosta ja kansalaisten kulloistenkin mielipiteiden muokkaamisesta diktatuurin hyväksi.

Teoksen kuvausto ja sanasto ovat nykyään salaliittoteoreetikkojen ja

tietoturvaan sekä yksityisyydestään huolestuneiden kansalaisten suosiossa: ”Isoveli valvoo” ja ”Make Orwell Fiction Again” ovat voimakkaita iskulauseita. Kertoman mukaan Orwellia inspiroi kirjoitustyössä **Jevgeni Zamjatinin** vuosina 1919–1921 kirjoittama romaani Me.

Aldous Huxleyn Uljas uusi maailma (1932) kuvaa monopolikapitalismin ja kulutusyhteiskunnan äärimmäistä versiota. Ihmiset on jaettu luokkiin, kulttuuri on lattean naiivia ja historia on pyyhitty pois ihmisten mielistä. Instituutioita kuten perhe tai uskonto ei enää ole, ja kristinuskon risti-symboli on vaihdettu Fordin T-mallin mukaisesti T-merkkiin. Yksi internetin suosikkikeskusteluista onkin, kumpaa dystopiaa elämme nyt, Orwellin vai Aldous Huxleyn esittelemää.

Harlan Ellisonin teoksen I Have No Mouth, and I Must Scream (1967) dystopia on äärimmäinen: kylmän sodan aikana Kiinan, Neuvostoliiton ja Yhdysvaltojen rakentamat tekoälyt ovat saavuttaneet tietoisuuden, yhdistyneet ja pyyhkineet ihmiskunnan lähes kokonaan maailman kartalta. Hengissä on enää viisi ihmistä, joiden kiduttamisesta tekoäly saa nautintoa. Vuonna 1995 ilmestyi saman niminen, kirjaan perustuva tietokonepeli.

Kyberpunk ja sen edeltäjät ovat muutenkin olleet liki päättymätön inspiraation lähde tietokonepelien kehittäjille. Protokyberpunkin tarinoita ja peruskäsitteitä on tavalla tai toisella päätyneet pelien osaksi. Esimerkkejä on lukuisia, ja esimerkiksi *Deus Ex: Human Revolutionin* (2011) traileri alkaa *Ikaros*-tarun mukaelman: päähenkilö Adam Jensen lentää siivillään liian lähelle aurinkoa, ja siivet syttyvät liekkeihin.

Varhaisia cyberpunkista ammentavia videopelejä ovat muun muassa bit-tisovitukset Neurovelhosta (*Neuromancer*, 1988), Frankensteinista (mm. *Mary Shelley's Frankenstein*, 1994) ja Blade Runnerista (1997). Vuonna 2020 jul-

kaistu, hieman ristiriitaisen vastaanoton saanut *Cyberpunk 2077* -peli puolestaan perustuu pöytäroolipeliin *Cyberpunk 2020* (1990), joka on jatko-osa vuoden 1988 *Cyberpunkille*, eräälle cyberpunkestetiikan varhaisista populaarisoijista. 🌆





Hello Ruby: Mahtava tietokoneiseikkailu kokoaa kaikki ilmestyneet *Hello Ruby* -kirjat samoihin kansiin. Palkintojakin voittanut lastenkirjasarja tutustuttaa lukijansa tietokoneiden, robotiikan ja internetin perusteisiin.

Teksti: Miika Auvinen

Hello Ruby -kirjasarjan nimikohahmo on Ruby, punatukkainen ja mielikuvitukseksa tyttö. Muita hahmoja ovat esimerkiksi eri tietoteknisiä ilmiöitä kuvaavat eläin- sekä robottihahmot. *Hello Ruby: Mahtava tietokoneiseikkailu* alkaa jo julkaistuilla *Hello Ruby* -tarinoilla, ja teoksen lopussa on laaja kokoelma tehtäviä. Kirjan piirrosjälki on simppeleä ja kuvissa on paljon yksityiskohtia.

Tekijä **Linda Liukas** mainitsee teoksen esipuheessa yhdeksi inspiraatiokseen **Lewis Carrollin** *Liisa Ihmemaassa* -teoksen. Kirjassa onkin samanlainen hupsun seikkailun henki. Kun lukee tekstiä huolellisesti ja katsoo kuvat tarkkaan, avautuu vertauskuvien maailma. Esimerkiksi Apple-tuotteita symboloi muista poikkeavasti ajatteleva lumileopardi, ja pingviinien roolin Skrollin kohdeyleisö varmasti tunnistaakin.

Löytöretkellä Internetissä -opus käsittelee verkon pimeämpää puolta: Ruby löytää lumeen rakentamastaan internetistä ystäviä ja pitää näihin verkossa yhteyttä. Kun Ruby lähtee liian syvälle lumi-internettiin, varoituskyltien reunustamalle jääkentälle, heikoilla jäillä vastaan tulee pelottava mörkö. Ystävät kuitenkin auttavat Rubyn internetin paremmalle puolelle.

Liukas vertaa esipuheessa nykypäivän tietotekniikkaa legopalikoihin tai värikyniin: lapset voivat uuden teknologian avulla ilmaista itseään. Tätä varten muksu tarvitsee tietotekniset taidot ja ymmärryksen, mutta myös uskalluksen käyttää laitteita. Mahtava tietokoneiseikkailu onkin oiva opus juuri tähän tarkoitukseen: se haastaa lukijaansa pohtimaan tietotekniikkaa ja sen roolia maailmassa, mutta homma ei silti maistu pänttäämiseltä.

Kohderyhmätestausta

Kysyin myös lapsiperheen mielipidettä *Hello Ruby* -kokoelmasta. Perheen äiti kertoi lukukokemuksesta näin:

”Pienissä erissä kirjan anti toimii todella hyvin ja se innostaa lukijaansa. En usko, että yhdeksänvuotias lapseni edes hoksasi tämän olevan opetuskirja, ja uusi tieto tuli vaivihkaa lukemisen ja tehtävien ohessa.”

Kirjassa onkin suuri valikoima tehtäviä, jotka opastavat lukijaa lempeästi tietotekniikan maailmaan. Tehtävissä esimerkiksi pohditaan, mitä kaikkea tietotekniikkaa kuuluu arkipäiväämme, kerrotaan alan perustermejä sekä selostetaan, kuinka internet tai ohjelmointi toimii. Kirjaa lukenut lapsiperhe kuvailikin tehtäviä kirjan kermaksi ja kirsikoiksi. 🌟

Hello Ruby: Mahtava tietokoneiseikkailu (2021)

Tekijä: Linda Liukas
Julkaisija: Otava
255 sivua, kovakantinen
myös e-kirjana



HTC Vive Flow

Joko vihdoin ne silmälappuvideot!

HTC haluaa tuoda lumetodellisuuden massojen ulottuville. Onnistuuko se puhelimen jatkeena toimivilla kakkuloilla?

Teksti: Mikko Heinonen

Kuva: Miina Mäkinen

Virtuaalitodellisuus on minusta kiehtovaa tekniikkaa – lukuun ottamatta sitä aivan eepistä säätöä, joka liittyy lähes aina PC-pohjaisen VR-istunnon aloittamiseen. Kaiva majakat paketista ja ripusta ne seinälle, vedä lukemattomia piuhoja, kalibroi ohjaimet, kiristä silmikko päähän, piirrä pelialue... ja sitten ruvetaankin päivittämään jotain laitteiston osaa tai ohjelmistoa. Parin tunnin kuluttua, kun niskaakin jo vähän jomottaa, tehdään kaikki käänteisessä järjestyksessä. Ei ihme, että aikoinaan innolla hankittu room-scale-setti on viettänyt suuren osan ajastaan kauniisti seinätelineessä.

Onkin pakko tunnustaa, että eniten käyttämäni VR-vempele on ollut Oculus Quest 2, huolimatta siitä, etten hirveästi välitä sen taustayrityksen toimintatavoista tai koko systeemin naittamisesta Facebook-profiiliini. Quest 2 on voittanut yksinkertaisesti siksi, että se on lähes lapsellisen helppo ottaa käyttöön: lataa akku, laita lasit päähän, valmis. Jos käytit sitä viimeksi samoilla tienoilla, pelialuekin on vielä muistissa.

Eikä sillä, että pelialuetta edes hirveästi kaipaasi, sillä valtaosa käytöstä-

ni on ollut muun muassa Netflixin katselua. Kun olohuoneen TV on muussa käytössä tai haluan katsoa jotain, minä ikäraja ei ole yhteensopiva paikallaolijoiden kanssa, voin vetäytyä ikomaan teatteriini. Ikänäköisille silmille paneelin tarkkuuskin on aivan riittävä.

Paperilla hyvä ajatus

Koin siis kuuluvani kohderyhmään, kun VR-pioneeri HTC julkisti syksyllä Vive Flow'n eli virtuaalilasit, jotka on tarkoitettu lähinnä valmiin, varsin vähän interaktiivisen sisällön kuluttamiseen. Kyseessä ovat tosiaankin pelkät lasit, sillä kerrankin niskaan ei tarvitse kiristää mitään pantaa. Kevytrakenteiset kakkulat istuvat päähän hyvin, ja vaikka akkupakettia onkin pidettävä taskussa, ei yksittäinen kaulalla kulkeva USB-C-kaapeli juuri häiritse. Laseissa on myös oma pieni akku, mutta se riittää vain hädin tuskin siksi aikaa, että käyttäjä ehtii vaihtaa käyttöön uuden virtapankin. Kekseliäänä yksityiskohtana likinäköiset voivat pyörittää linsien ympärillä olevista kehyksistä omat miinuslukemansa tauluun, sillä silmälaseja Vive Flow'n kanssa ei voisikaan käyttää.

Vive Flow ulkoistaa raskaamman laskennan käyttäjän matkapuhelimelle, joka toimii myös ohjaimena. Käyttäjä näkee puhelimen virtuaalitodellisuudessa kapulana, jonka näytön eri osista aktivoituu eri toimintoja, samalla kun puhelimen muut toiminnot ohitetaan. Tämä kuulostaa hyvältä ajatukselta, mutta tuo käytännössä mukanaan rajoituksia.

Ensinäkin testiin saamani esituentoversio vaati toimiakseen Android-puhelimen, jollaista en normaalisti käytä. Teknologia perustuu jonkinlaiseen näytön peilaukseen, joka ei toistaiseksi iOS:llä onnistu. Kyselin asiasta PR-edustajalta, mutta vastauksen epämääräisyydestä päätellen iOS-tukea ei kannata lähiaikoina odottaa. No, testilaitteen mukana tuli aivan funktionaalinen Android-kännykkä, jolla toimintaa sai testattua.

Toinen ja isompi pulma on sitten se, että matkapuhelin ei tunnu haluavan toimia oppaanani keinotodellisuuteen. Se pikemminkin vastustaa kaikin keinoin tilannetta, jossa näyttö kaapataan ohjaimen rooliin peittokuvalla. Muutaman päivän kestäneen testin aikana jouduin kolmesti etsimään asetuksen, jolla saan ilmoitukset takaisin päälle ja voin sitten painaa juuri oikeassa ruudussa viestiä, joka kaappaa näytön itselleen. Kertaakaan en kytkenyt ilmoituksia tietoisesti pois, vaan Android teki sen jotenkin puolestani. Tiedän, että on väsynyttä pelata tämä kortti, mutta jos tämä on minullekin näin vaikeaa, miten käy niiden pikaista mediaatioistuntoa tavoittelevien?

Todellakin, HTC ilmoittaa että Vive Flow'n eräs kohderyhmä ovat ihmiset, jotka haluavat tehdä muutaman minuutin rentoutusharjoituksia työpäivän lomassa. Vive Flow'n sovellustarjonnasta – joka ei vielä testivaiheessa ollut kovin kattava – mainittiin erityisesti rentoutukseen tarkoitettujen ohjelmistot. Ja niitä leffojakin voi tietysti katsoa omalta VR-näytöltä, eli tässä nyt lopulta voisivat olla ne silmälappuvideot, joita koiranleuat ovat odottaneet korvalappustereoiden esittelystä alkaen.

VR Lite

Puhelinpohjaisesta ratkaisusta seuraa sekini, että graafista ilotulitusta

odottavien kannattaa suunnata katseensa muualle. Toki myös Oculus Quest 2 on käytännössä päähän kiinnitetty matkapuhelin, mutta sen rauta ei tee mitään muuta, joten sitä voidaan surutta ajaa miljoonaa ja miettiä akun kulutusta sitten myöhemmin. Tarjoillessaan minulle VR-elämyksiä testipuhelimena toiminut Samsung Galaxy tarkisteli samalla sähköposteja, valvoi muutamaa pikaviestiäpistä ja tarkkaili vielä sitäkin, ettei kukaan nyt ole juuri soittamassa. Puhumattakaan siitä, ettei kaikkea energiaa voi kuluttaa VR-puuhiiin. Näin pelien ja elämysten visuaalinen ilme jäi keskimäärin aika vaatimattomaksi, jos nyt ei kohta häiritsevän karuksi. Laseja ei myöskään voi ainakaan toistaiseksi liittää tietokoneeseen ja nauttia sen kautta tuotetusta sisällöstä.

Linsseissä on kamerat, jotka pystyvät havainnoimaan ympäristöään. Toistaiseksi ne tunnistavat vain pään kääntymisen, mutta luvassa on ilmeisesti tukea myös käsien tunnistukselle. Toivottavasti pian, sillä puhelinohjain on muun lisäksi melko epätarkka korkeuden suhteen ja tukee nyt vain yhtä ”kättä”. Siinä ihan hauska savenvalanta-appi alkoi kohta turhauttaa, kun ohjaimen resoluutio loppui. Merirosvojen tykittelyyn kapula sentään soveltuu.

Paras kokemus olikin se, jota oli mainostettu etukäteen, eli jonkinlainen rentoutumismatka läpi unimaiseman. Kertojääni antoi ohjeita hengittämiseen ja päätä kääntelemällä tehtiin helppoja harjoitteita. Koin oikeasti olevani rentoutuneempi tripin jälkeen kuin ennen sitä.

Kenelle ja miksi?

Valitettavasti hengitys kuitenkin tiheni pian uudelleen, kun aloin pohtia paketin hintaa. HTC Vive Flow, joka muuten on tulossa myyntiin Pohjoismaista vain Suomessa, maksaa 599 euroa. Tämän lisäksi pitäisi sitten hankkia sovellukset tai nimenomaisesti Flow’lle tarkoitettu kevyempi Viveport-so-

velluskaupan tilaus, josta halutaan kuutisen euroa kuussa. Samaan aikaan Oculus Quest 2 maksaa 349 euroa, ja vaikka sen lisähintana onkin sielun myyminen metaversumille, laitteessa on kuitenkin sisäänrakennettu akku, kohtalainen määrä laskentatehoa ja kaksi oikeaa VR-ohjainta, joiden kanssa ei tarvitse taistella jatkuvasti. Se on valmis ja käyttökelpoinen kokonaisuus, joka ei tarvitse matkapuhelinta jatkeeseen.

En suoraan sanoen ymmärrä, kenelle HTC aikoo laitetta tällaisenaan myydä. Näen pöytäsiinä, että tällainen sisällönkulutuslaite on periaatteessa järkevä ja voisi kiinnostaa laajempaa yleisöä. Lasien varsin uraauurtava miniatyrisointi on onnistunut, ja ne ovat aidosti mukavimmat kuin mikään muu käyttämäni VR-kapistus. Pidän erityisesti nokkelasta linsien säätötoiminnosta. Olisi kuitenkin välttämätöntä, että myös hinta heijastelee ominaisuuksien määrää: Lite-kokemuksesta olen valmis maksamaan Lite-hinnan. Vaikka HTC tekeekin suuren numeron siitä, että heidän bisnekseensä ei kuulu kuluttajien tietojen louhintaa mainostarkoituksissa, on yhtä vaille kuusisataa euroa posketon raha siitä, mitä paketissa oikeasti saa.

Jätän arvioni sen pienempine varauksin, että esisarjan laitteeseen oli ladattu varsin pieni määrä sovelluksia, eikä varsinaisen Viveport-sovelluskaupan selailu vielä oikein onnistunut. Jos, ja tämä on iso jos, jostain ilmestyy kokonainen vuori killer appeja, jotka nostavat Vive Flow’n aivan uudelle tasolle, olen valmis nostamaan sen turhake-luokitusta pykälän ylöspäin. 🙄

HTC Vive Flow

Paino: 189 g
Tarkkuus: 1600 x 1600 / silmä
FoV: 100 astetta
Seuranta: 6 vapuasastetta
vive.com/vive-flow

Tekijänväärä

Vapaiden ohjelmistojen termi copyleft on huono vitsi, joka olisi pitänyt jättää kertomatta.

Janne Sirén

Aloitteleva ohjelmistoyrittäjä **Bill Gates** nousi maineeseen ja menestykseen kehittämiesä Basic-tulkkien kautta. Kaikki eivät kuitenkaan suostuneet maksamaan näitä ohjelmia Micro-Softille, vaan kopioivat niitä laittomasti. Nohevana sanaseppona Gates kirjoitti aiheesta *Avoimen kirjeen harrastajille*. Valitusvirsi julkaistiin paikallisessa kotipolitoisten tietokonekerhon uutiskirjeessä vuoden 1976 alussa.¹ Teema herätti laajalti keskustelua ja yhdeksi ratkaisuehdotukseksi ohjelmistovarkauksiin nousivat ilmaiset tai hyvin edulliset ohjelmat.

Eräs tällainen ilmaisohjelma oli maksuton Tiny BASIC -tulkki, jota on kutsuttu vastaukseksi Gatesin avoimeen kirjeeseen. Tosiasiassa Tiny BASICin konsepti on jo vuodelta 1975, mutta virinnyt keskustelu on epäilemättä ollut **Li-Chen Wangin** mielessä, kun hän julkaisi Palo Alto -version Tiny BASICista seuraavana vuonna. Kertoman mukaan hän käänsi ohjelmistojen alkua tavallisesti koristavan tekijänoikeusmantran "copyright, all rights reserved"² nurinpäin:

```
*****
;
; TINY BASIC FOR INTEL 8080
; VERSION 2.0
; BY LI-CHEN WANG
; MODIFIED AND TRANSLATED
; TO INTEL MNEMONICS
; BY ROGER RAUSKOLB
; 10 OCTOBER, 1976
; @COPYLEFT
; ALL WRONGS RESERVED
;
*****
```

Tiny BASIC ja useat varhaiset ilmaisohjelmat julkaistiin ja vapautettiin suoraan julkiseen omistukseen (public domain). Kun Wang kirjoitti copyleft-vitsinsä, hänen tarkoituksenaan oli luopua kaikista tekijänoikeuksistaan ohjelmaan. Muut saisivat tehdä sillä mitä vain, ilman mitään velvollisuuksia. Ohjelma oli vapaata riistaa.

Vitsi nauratti kesän -76 ajan ja oli painua ansaitusti unholaan. Valitettavasti yliopistotutkija **Richard Stallman** ei unohtanut.

Ei vapaata riistaa

Bill Gatesin Basic ei ollut ainoa tai ensimmäinen ohjelmisto, jonka maksullisuus kaiheri 1970-luvun tietokonehippejä. AT&T:n lisenssihintaa suosittu Unix-moniajokäyttöjärjestelmälle oli noussut huomattavaksi. Stallman, joka oli turhautunut myös joidenkin aikakauden ohjelmistojen lähdekoodin vaikeaan saatavuuteen, ryhtyi masinoimaan ratkaisua molempiin ongelmiin. Syntyi GNU-projekti³, jonka tarkoituksena oli luoda Unix-yhteensopiva käyttöjärjestelmä, joka olisi levitettävissä maksutta ja jonka lähdekoodi olisi aina saatavilla.

GNU-järjestelmä olisi siis "vapaa", mutta ei julkista omaisuutta, koska sen vapautteen liittyisi ehtoja. Stallman kuvaili tavoitettaan vuoden 1985 *GNU-manifestissa* näin: "GNU is not in the public domain. Everyone will be permitted to modify and redistribute GNU, but no distributor will be allowed to restrict its further redistribution. That is to say, proprietary modifications will not be allowed. I want to make sure that all versions of GNU remain free."⁴

Nykyisin GNU-projektin tuotokset ovat osa esimerkiksi Linux-jakeluita, mutta kenties vieläkin laajemman jäljen on jättänyt tämä ohjelmistojen lisensointiperiaate, joka tunnetaan GPL:nä (GNU General Public License). GPL-lisensoidun ohjelman tekijät säilyttävät tekijänoikeutensa, mutta antavat ohjelman muiden vapaaseen käyttöön tiettyin ehdoin, jotka suojaavat vapauden säilymistä. GPL:n alla julkaistuja ohjelmia voi jaella edelleen vapaasti maksusta tai maksutta, mutta edelleenjakelijan on aina tarjottava samat vapaudet (ja velvollisuudet) sekä jaeltavan ohjelmiston lähdekoodit jakelun kohteelle.

Stallmanin tavoite on ymmärrettävä, mutta sen sanoittaminen ei. GPL alkaa näin: "The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works." Vapaan ohjelmiston vapauden säilyttävää lisäehtoa alettiin nimittäin kutsua nyt ni-

¹ *An Open Letter to Hobbyists*, Bill Gates, Homebrew Computer Club Newsletter Volume 2, Issue 1, January 31, 1976.

² *Suomeksi tekijänoikeus, kaikki oikeudet pidätetään.*

³ *GNU on rekursiivinen lyhenne sanoista GNU is Not Unix.*

⁴ *Realizable Fantasies: The GNU Manifesto*, Richard Stallman, Dr. Dobbs' Journal, March 1985.



mityksellä copyleft. Monenlaiset ohjelmistot saattoivat olla vapaita (free), mutta vain copyleft-lisenssillä julkaistut myös pysyisivät vapaina.

Pysyvästi vapaa

Wangin vitsi oli vielä jossain määrin ymmärrettävissä tekijänoikeuksista luopumisen kautta: copyleft = copyleft left. Tekijänoikeus lähti ja Palo Alto Tiny BASICista tuli julkista omaisuutta. Stallman ja kumppanit sen sijaan käänsivät copyleftin määritelmän nurinpäin ja vaikuttavat vieläpä olleen ihan tosissaan. He alkoivat kutsuaan copyleftiksi sellaisia vapaita lisenssejä, jotka estävät lisensoitavan asian muuttamisen julkiseksi omaisuudeksi.

GNU-projektista kerrotaan, että copyleft ei viittaa lähti-sanaan (leave/left), vaan ainoastaan oikea-sanana (right) vastakohtaan vasen (left). Copyleft on siis copyrightin vastakohta. Sana copyright ei tosin viittaa oikeaan, vaan oikeuteen, eikä selitys muutenkaan toimi GPL:n yhteydessä: GPL on vahvasti copyright-lainsäädäntöön perustuva lisenssi, joka suojelee tekijänoikeuksia ja alkuperäisten tekijöiden asettamia ehtoja. Se siis on kaikkea muuta kuin tekijänoikeuksien vastakohta. Parempaa sanoitusta löytäisi hittipopistakin. Kenties **Ava Maxin** laulu *Sweet but Psycho* kertookin GPL:stä. "So left but GPL's right, though."

Liekö Stallman pohjimmitaan pitänyt copyleftia liian hauskana vitsinä luopuakseen siitä. Ei siis ihme, että vielä 40 vuotta myöhemmin sitä yritetään taajaan selittää hämmentyneille, joskus myös sen virheellisen "copyright left"-kielikuvan kautta. Silti GPL-lisenssin

todellinen luonne säilyy monille mysteerinä. Jos koskaan, tässä kohtaa kirjoitusmaailmasta tuttu "kill your darlings"-ohje olisi tullut tarpeeseen. Copyleft-termin perään tai paikalle laitetaankin usein määritelmä protective license lisäkuvaukseksi, joskin tämänkin selkeydestä voi olla montaa mieltä.

Vielä vähemmän vitsi naurattaa, kun copyleftia yrittää suomentaa, kuten teimme Skrollin lukijakanavilla (skrolli.fi/pikaviestimet) syksyllä... Tekijänvasen, tekijänvaseus, tekijänvasennus? Suojaava lisenssi ei ole paljoa parempi. Paras suorahko käänös, jonka keksin ja joka kuvaa jossain määrin GPL:n luonnetta, on *tekijänvelvollisuus* – mutta sehän ei ole lainkaan yhtä pikkunäppärä kuin *tekijänvääritys*, vai mitä Richard?

Copyleftia ja sen käänöksiä pyöritellessä tuleekin lopulta mieleen vain Wangin alkuperäinen aisapari termille: "All wrongs reserved." Väärää ei voi taikoa oikeaksi. Siedettävä ratkaisu vaatii sanaleikkien sijaan GPL-lisenssin tulkittaa ja tulkinnan sanoittamista. Skrollin ensimmäinen päätoimittaja **Ville-Matias Heikkilä** ehdotti keskustelussamme *vapaaksipakotettua*, joka mielestäni toimisi vähintäänkin synonyymina. Itse ehdotin GNU-manifestin "remain free"-sanojen hengessä *pysyvästi vapaata* ohjelmistoa tai lisenssiä. 🍌

Huonoista vitseistä puheenollen: Kolumnini valokuva on peilattu aiheen kunniaksi vasemmalle. Kuten copyleft, joka itseasiassa perustuu copyright-lakiin ja ylläpitää oikeuksia, valokuvakin kääntyi oikealle – siinä näyttäisi olevan nyt pystyssä oikea käteni. Onneksi se on sentään oikeasti vasen käteni.

Ajoittain kolumneissani on mukana "taka-ajatus" – aasinsillan etäisyydellä varsinaista tekstiä seuraava jatkokirjoitelma.

TAKA-AJATUS

Ystävätär

Amiga – ei enää tietokone, vaan elämäntapa.

Janne Sirén

Tämä on tarina sanasta Amiga, joka ei myöskään tarkoita sitä mitä kuvittelet. Tositarina sijoittuu 1990-luvun loppuun ja uuden vuosituhannen alkuun – aikaan, jossa 1980-luvun Amiga-kotitietokoneen valmistus on päättynyt, mutta uusien 2000-luvun Amiga-kloonitietokoneiden aikakausi ei vielä ole alkanut.

Aikaan, jossa Amiga on ihan mitä tahansa, missä tahansa ja milloin tahansa.

Amiga Live

Kuulin vuosia sitten teesin, jonka mukaan konkurssikypsän yrityksen viimeinen diili on urheiluhallin nimisponsorointi. Julkisuus on taattu heti ja maksun aika tulee vasta myöhemmin. Mietiskelen tätä, kun seison 625 West James Streetin kulmauksessa Kentissä, Washingtonin osavaltiossa Yhdysvaltain luoteiskulmassa. Kierrän suorakaiteen muotoista hallia, jonka ulkomuoto tuo mieleeni Espoon Ikean – sen ainoan, joka ei ole sininen.

Tämän vaaleanharmaan laatikon sisällä ei kuitenkaan ole huonekaluliikettä, vaan täysiverinen monitoimihalli jääkiekkokaukaloineen. Hallista oli tuleva *Amiga Center*. Vuonna 2005 julkistetun yhteistyösopimuksen mukaan Amiga olisi sekä varustuttanut Kentin kaupungin kassaa vuosittain että varustanut hallin viimeisimmillä teknologisilla innovaatioillaan. Areenan nimikin olisi sovelias: Amiga on espanjaa ja tarkoittaa naispuolista ystävää.

Amigan tuolloin omistaneen Amiga Inc. -yhtiön oli lisäksi määrä siir-

tää pääkonttorinsa Kentiin. Vuonna 1999 aloittaneen startup-firman toiminta oli kuitenkin ajautunut vaikeuksiin heti 2000-luvun alussa ja vuosikymmenen puolivälissä siitä oli jäljellä enää suomalaisen **Pentti Kourin** rahoittama kuori, jonka lähes ainoa tuotos oli tämä hallikauppa. Niinpä ei ollut varsinainen yllätys, että nämä amerikkalaiset kourikaupat kaatuivat Amigan maksuvaikeuksiin juuri ennen hallin valmistumista.

Pyhiinvaelluksella

Jätän nykyisen Accesso ShoWare Center -jäähallin taakseni ja jatkan vaellustani¹ Snoqualmien kaupunkiin, 40 kilometriä Kentistä koilliseen. Paikalliselta alkuperäisheimolta nimensä saaneen kaupungin asukasluku oli vain pari tuhatta vuosituhannen vaihteessa, mutta sittemmin se on kymmenkertaistunut. Paikka tunnetaan etenkin pittoreskista Snoqualmien putouksesta, joka sijaitsee intiaanien pyhällä maalla ja jonka äärellä Amigankin silmäätekeviä on valokuvattu. Myös Twin Peaks -televisiosarjaa kuvattiin Snoqualmien maisemissa.

Etsimäni osoite, 34935 Southeast Douglas Street, on urbaanimpi, eikä vuonna 2000 valmistunut kaksisikerroksinen toimistotalo ole kummoinenkaan katseltava. Julkisivu on hieman amerikkalainen näin eurooppalaisen silmin, mutta betonikuutio on betonikuutio millä tahansa mantereella. Paikka on silti yhtä jännittävä, ellei jännittävämpi, kuin edellä mainitut nähtävyydet. Tämä on Amigan pyhää maata, johon sen vuonna 1982 alkanut maailmanvalloitusyritys päättyi. Snoqualmie on Amigan Waterloo ja tässä osoitteessa sijaitisi Amigan viimeinen merkittävä päämaja.

Olen virtuaalisella matkallani etsimässä vastausta kysymykseen: mikä oikein on Amiga? Sen jälkeen, kun tietokonevalmistajat Commodore ja ESCOM olivat lakanneet valmistamasta Amiga-kotitietokoneita (1985–1997), jotka tunnen hyvin, seuraavan noin viiden vuoden aikana sarja yrityksiä (VIScorp, Gateway ja viimeisenä Amiga Inc.) yritti määrittellä Amiga-sanaa uudelleen osana

suurellisia, mutta epäonnisia liiketoimintasuunnitelmiaan. Heidän jälkeensä kukaan ei enää yrittäisi tehdä Amigasta suurta. Vietin vuosia toiminnan keskellä, Commodoren jälkeisen Amigan taistelulentillä, mutta en silti tiedä mikä tämä Amiga on. Viimeinen muistamani asia on, että Amigasta piti tulla jäähalli.

Jos 34935 SE Douglas Streetin elementtiseinät osaisivat puhua, ne varmasti kertoisivat, mikä Amiga on. Minä tiedän vain, että tämä on se paikka, johon Amiga-harrastajat tilasivat pizzaa nähdäkseen, onko siellä enää ketään. Kun Amiga Inc. lukittiin ulos toimistostaan maksamattomien vuokrien vuoksi ja toimiston sisältö pakkohuutokaupattiin vuonna 2003, joukossa oli muun muassa myyttisen Nokia Media Terminal -multimediasarjan prototyyppi. Laitteesta oli tarkoitus tulla uuden Amigan ponnahduslauta, ennen kuin Nokia lopetti projektin. Näin lähellä oli, että Amiga olisi tavattu torilla – ainakin Sergelin torilla, sillä Nokia Media Terminalia kaaavailtiin ensin Ruotsin markkinoille.

Kuten pizzalähetti aikanaan, joudun toteamaan, ettei Amigaa enää löydy täältä.

Paluu tulevaisuudelle

Istun osoitteessa Tiedepuisto 1, Vantaa. Vuosi on 1998 ja olen Suomen Amiga-käyttäjät ry:n kanssa järjestämässäni Saku 98 -tietokonetahtumassa. Olen juuri esitellyt yleisölle tilaisuuden pääpuhujan, Amiga-johdaja **Petro Tyschtschenkon**. Gateway on hiljattain ostanut Amigan ESCOMin konkurssipesältä, eikä sen suunnitelmista ole vielä paljoakaan kerrottavaa. Petron puheen merkittävin anti on Amigan uusi tunnuskappale *Back for the future*, joka saa maailman ensi-iltansa Suomessa. Puheesta käy kuitenkin ensimmäisen kerran ilmeiseksi, että Amiga tarkoittaa nyt jotain uutta.

Seuraavan vuoden Amiga-tapattumiin Petro lähettää musiikin lisäksi kalsareita. Tällaiset Amiga-kalsarit ovat jalassani, kun istun Lontoon Kensingtonin konferenssikeskuksessa World of Amiga '99 -messuilla. Gatewayn Amiga-evankelista **Jim Collas** kollegeineen on juuri esitellyt



vision laitteisto- ja paikkariippumattomasta ohjelmistoalustasta, jonka nimi olisi *AmigaOE*. Konkreettisinta antia on valkokankaalla vierivä viittaus salamyhkäiseen prosessoriyhtiöön. Siitä nähdään kirjaimellisesti vain logo, mutta yleisö hurraa villisti. 24.7. kello 20.51 kirjaan matkapäiväkirjaani: "Transmeta!!!"²

Seuraavana päivänä istun Jim Collasia vastapäätä Amigan näyttelyosaston neuvotteluhuoneessa. Kutsun hänet käymään Suomessa. Vierailu ei kuitenkaan koskaan toteudu, sillä Collas lähtee Gatewaylta ovet paukkuen juuri ennen seuraavaa kotimaista Amiga-tapahtumaamme, minkä seurauksena myös Petro Tyschtschenko joutuu perumaan Suomen-matkansa. Gateway luopuu koko Amigasta vain muutamaa kukausta näiden tapahtumien jälkeen. Amigan oikeudet siirtyvät Washingtonin osavaltiossa majapaikkaansa pitävälle uusyrytykselle, jonka suunnitelmissa sana AmigaOE vaihtuu *AmigaDE*:ksi.³

Vuonna 2001 olen jälleen järjestä-

mässä Saku-tapahtumaa ja sopimassa uuden Amiga Inc. -yhtiön brittiläisen teknologiajohtajan **Fleecy Mossin** kanssa vierailusta Suomeen. Hän on näennäisen innostunut ja suostuu heti osallistumaan, joten julkistamme asian. En kuitenkaan koemissään vaiheessa, että vierailusuunnitelmat olisivat konkretisoitumassa. Tuntuu kuin olisin hieromassa jäähallikauppoja. Ei siis ollut kummoinkaan yllätys, kun Fleecy peruu käyntinsä viime hetkellä. Historiankirjoittajien onneksi hän lähettää kirjalliset terveiset, jotka melkein kertovat, mikä Amiga on:

"Amiga is moving forwards with the AmigaDE (Digital Environment), a brand new technology that is intended to set the digital world alight. Offering a hardware agnostic, content centric architecture, it finally embraces the 'logical' in 'technological', and empowers the new slogan of Amiga, the next WWW - Whatever, Wherever, Whenever."

Maailma liekeissä

Mieleni tekisi sanoa, että Amiga on kuin elokuvan Matrix. "Kenellekään ei voida kertoa mikä se on – se on nähtävä itse." Matrix on kuitenkin oikeasti helppo kuvailla. Se on tietokonesimulaatio, jossa elät luullen sitä todellisuudeksi.⁴ Sen sijaan kukaan ei tiedä mikä Amiga on. Amigan arvelaan olevan kokoelma Gatewayn ja Amiga Inc.:n virtualisointikonseptteja, joita on rakenneltu vaihtelevien yhteistyökumppaneiden teknologi-

oista. Tiedämme oikeastaan varmuudella vain mitä Amiga ei ole: se ei liity mitenkään Amiga-tietokoneeseen tai Amiga-käyttäjärjestelmään.

Viimeistään tässä vaiheessa useimmat Amigasta kiinnostuneet ottavatkin Matrixin hengessä sinisen pillerin eli palaavat mieluummin valetodellisuuteen, kuin kohtaavat Amigan sellaisena kuin se on. Tarina päättyy ja he heräävät uskoen, että ensimmäinen asia, joka seurasi Amiga-kotitietokoneen valmistuksen päättymistä vuonna 1997 oli myöhemmin 2000-luvulla käynnistynyt Amiga-kloonitietokoneiden sarja. He huijaavat itseään, mutta elämä on sentään asteen siedettävämpää. Suuri osa Amigan historiankirjoitusta lokeroikin tämän vaihtoehdoisen aikajanan piiloon. Pelkurit.

Haen hermeettisesti suljetusta varastosta⁵ punasinisen laatikon, jota koristavat Amiga-kalsareissanikin esiintyvät rantapallologot sekä dramaatitset kuvat raunioista ja nostureista. Olen nähnyt laatikon viimeksi vuonna 2000, enkä vieläköön pysty kertomaan mikä se on. Pystyn kertomaan vain, että 20 vuotta vanhoja kalsareitani kutittaa ja tähän laatikkoon huipentui Amiga. Tämän jälkeen Amiga kuihtuisi kouralliseksi pikkupeliljulkaisuja, kunnes se häviäisi kokonaan kuin tuhka tuuleen.

Tämä on viimeinen mahdollisuutesi. Tämän jälkeen ei ole paluuta. Jos jatkat lukemista, näytän sinulle, mikä Amiga oikeasti on. Muista: Tarjoan vain totuutta. En enempää.

¹ Edelleenkin Google StreetViewissä.

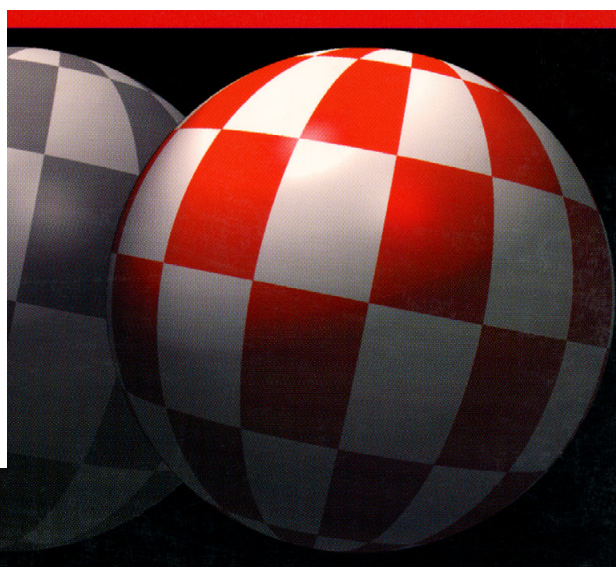
² *Transmeta* oli kiinnostava suomalaisittainkin, sillä Linus Torvalds työskenteli siellä ennen keskittymistään Linuxiin.

³ *Gateway* (tuolloin Gateway 2000) kutsui *AmigaOE*:tä tai siihen liittyviä osia lisäksi nimillä *AmigaSoft*, *AmigaObjects*, *Amiga NG* ja *Amiga MCC*. *Amiga Inc.* (alkuperäiseltä nimeltään *Amino Development Corp*) käytti *AmigaDE*:stä myös nimityksiä *Amiverse* ja "new Amiga OS".

⁴ *xkcd* 566.

⁵ *Ebay*sta.





Amiga SDK 2000

AMIGA®

SO THE WORLD MAY KNOW™

Begin exploring the new Amiverse™. This SDK is a good first look at the architecture and framework of the new Amiga Operating System. It is designed to introduce *Virtual Processor* (VP) coding: the language of choice for the new Amiga OS. With it, developers can begin creating tools to aid themselves and others in porting and creating apps. Today, you can help shape the Amiga of tomorrow.

Jotta maailma voi tietää

Laatikon takana julistetaan juhlavasti: "So the world may know." Rohkeita sanoja asiasta, josta kukaan ei 20 vuotta myöhemminkään tiedä mitään. Palaan ajassa taaksepäin vuoden 2000 kesään. Laatikosta paljastuu alushousujeni tapaan rantapalloilla brändätty cd-rom-levy, 300-sivuisen ohjekirja ja valtava Amiga-tarra. Tarrassa lukee käsittämättömästi

"Get Boinged", mikä varmistaa, ettei muuten tyylikästä tarraa liimata mihinkään.⁶ Kalsareissa tämä teksti olisi jo lähes vaarallinen.

Romppua on turha laittaa Amiga-tietokoneeseen, sillä mitään ei tapahdu. Niinpä syötän levyn uunituoreeseen RedHat 6.2 -PC:hen ja monimutkaisen rekisteröintiprosessin jälkeen Amiga latautuu. Joka paikassa välähtelee kuitenkin nimi Tao.

Mikä ihmeen Tao? Ensimmäinen Tao, joka tulee mieleeni on Taotao. Tunnusmusiikki hiipii korviini:

*"Siellä Taotao! Pieni Taotao!
Pieni pandakarhu on.
Ystävineen saapuu luoksesse."*

Taotao-animaatiosarja valmistui vuonna 1985. Niin myös alkuperäisen Amiga-tietokone, jonka nimi tarkoittaa ystävää. Sattumaako? Puoliksi odotan – toivon – Taotaon äitiä kerto-

⁶ Amigan rantapallotunnuksen nimi on Boing ball, Amigan alkuperäisten kehittäjien luoman Boing-demon (1984) mukaan. Boing-logo on silti sekin pienimuotoinen jekku. Oikeasti siitä tuli Amigan logo vasta Commodoren ja ESCOMin konkurssien jälkeen.

Got Boinged

Nuorempana ja naiivimpänä yritin kertoa, mikä Amiga on. Kyseinen artikkeli Amiga Software Development Kit 1.0 löytyy Saku-verkkolehden numerosta 34 vuodelta 2000. Lisäksi kerroin tarkemmin Petro Tyschtschenkon Suomen-vierailusta Skrollissa 2019.4. Maksuttomat linkit molempiin verkkosivuille: skrolli.fi/numerot.

Laajempaa historiallista perspektiiviä varten suosittelen David Pleasancen ja Trevor Dickinsonin uunituoretta kirjaa

From Vultures To Vampires Vol. 1 (2021, davidpleasance.com), joka näkyy edellisen aukeaman valokuvassa. Kirja käsittelee Amigan historiaa vuosina 1995–2004. Lisäksi Amiga Documents -sivusto on dokumentoinut tätäkin vaihetta: sites.google.com/site/amigadocuments/the-dot-com-years.

Alkuperäisen Amiga-kotitietokoneen kanssa yhteensopivat käyttöjärjestelmät AmigaOS 3.x ja 4.x, MorphOS ja AROS sekä Amiga-kloonitietokoneet ovat aivan eri asia. Ne porskuttavat edelleen niche-

ja retromarkkinoilla. Niistä voit lukea lisää esimerkiksi s. 16–18 sekä aiemmista Skrolleista 2014.3 (s. 48–51), 2017.3 (s. 57–59), 2019.3 (s. 58–65), 2020.3 (s. 56–63) ja 2020.4 (s. 41–42). Kaikkien maksuttomat pdf-lehdet saa osoitteesta skrolli.fi/numerot. Myymme myös vanhoja irtonumeroita paperilla: skrolli.fi/kauppa.

Kiitos Suomen Amiga-käyttäjät ry. ja Anu Seilonen taannoisesta testiaavasta. Yhdistyksen löytää osoitteista saku.bbs.fi ja facebook.com/suomenamigakayttajat.

maan, mikä Amiga on vuonna 2000... että asiat olisivat yksinkertaisia, niin kuin silloin vuonna 1985, kun Amiga oli tietokone, eikä tanssimusiikkia tai takapuolen peitettä. Tai Tao.

Ei tosin ole vaikeaa kertoa, mikä Tao tai Transmeta on. Ne ovat (sittemmin kaupattuja ja kuopattuja) teknologiayrityksiä ja -tuotteita, jotka karkeasti ottaen tarjoavat ohjelmakoodin virtualisointiin liittyviä ratkaisuita. Ensin mainittu ohjelmallisia ja jälkimmäinen fyysisiä. Tuotteita on myyty ja ne tunnetaan. Esimerkiksi Tao löytäisi jonkin verran markkinoita multimediasovittimien laitteistoriippumattomana ohjelmistoalustana ja jopa Amiga Inc. julkaisisi alustalle muutaman köykäisen pikkupelipaketin. Niissä lukisi *Amiga Anywhere* – eräänlainen tuplanegatiivi, sillä tuotteet eivät liittyisi Amigaan, eikä niitä saisi juuri mistään.

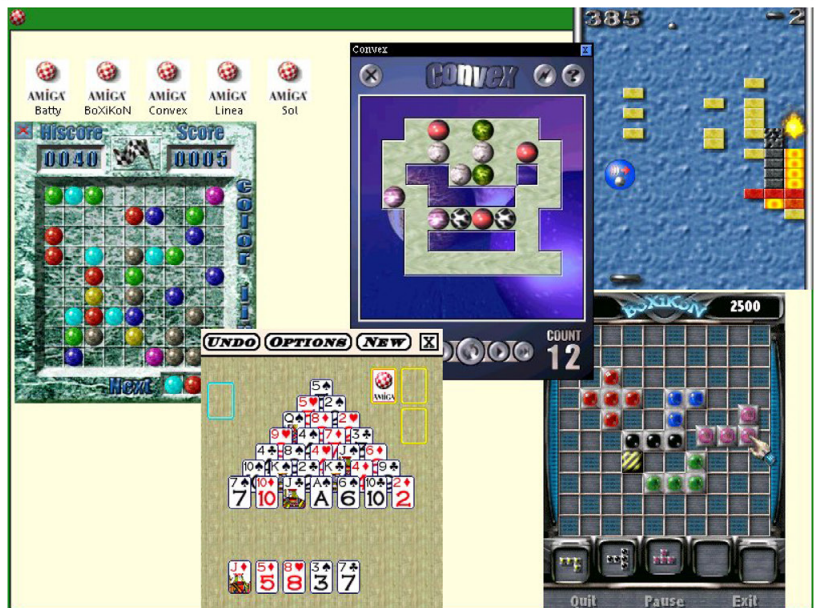
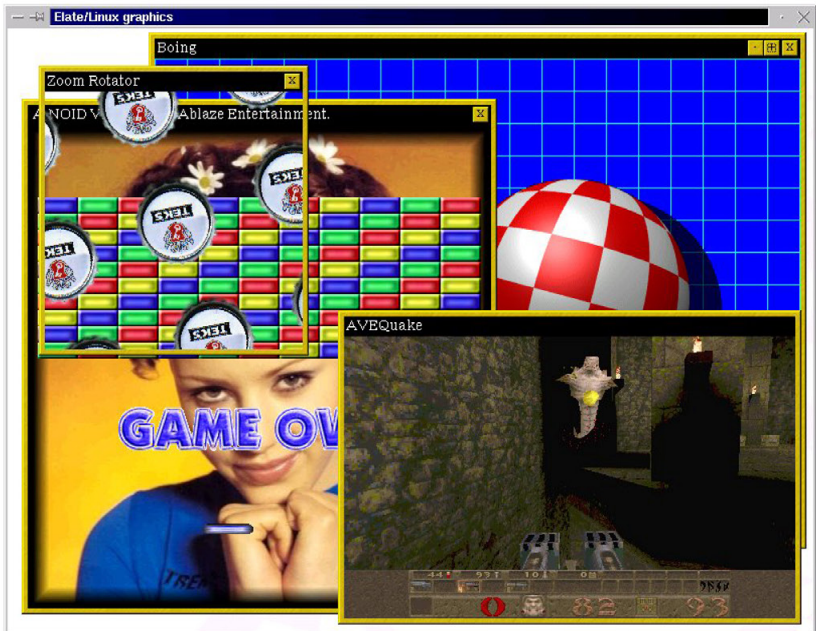
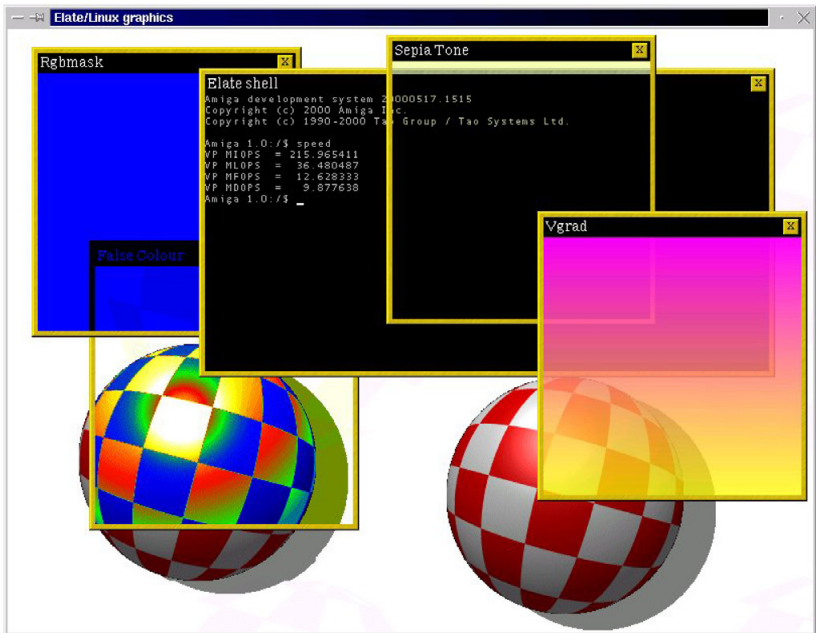
Millään näillä tuotteilla ei ole mitään tekemistä Amiga-tietokoneen tai siinä käytettyjen teknologioiden kanssa, eikä sellaista luvattukaan. Punasinisestä laatikosta löytyvä käyttöohjekirjakin on Taon manuaali, jossa Taon brändit on yksinkertaisesti korvattu Amiga-sanalla. Amiga-yhtiön tarkoituksena oli tarjota Taon virtualisointialustalle tuntematon kerros lisäteknikoita sekä ennen kaikkea Amiga-nimen tuoma historiallinen maine ja kalsareilla lahjottu innokas kehittäjäyhteisö.

Seuraavan vuoden aikana Amiga Inc. julkaisisi vielä Amigasta versio 1.1 ryyditettynä laajennetulla laitteistotuella ja eepisellä, *Party Pack* -nimisellä kuponkiskandaalilla, jossa lukuisilta Amiga-faneilta kerättäisiin satasten verran "vuokrarahoja" tyhjäksi osoittautuneilla lupauksilla. Tämä ei kuitenkaan riittäisi vuokrien maksuun. Kenties jotain piti jättää sukanvarteen siltä varalta, että tulee hyvä sponsorointidiili vastaan.

Amiga on yksinkertaisesti nähtävä itse. 🎮 🎮 🎮 🎮 🎮

Otetuani ruutukaappaukset Amiga-versioista 1.0 ja 1.1 palaan nykypäivään. Kaninkolo ei jatku syvemmälle. Tarina päättyy tähän. Tätä lähemmäksi Amigaa ei voi päästä. Paitsi ehkä siellä Kentin areenalla.

Amiga ▶



AMIGA-UUTISET



Lähes jokaisessa Skrollin numerossa on tähän mennessä ollut – katsantokannasta riippuen – joko liian vähän tai liikaa Amiga-sisältöä. Yritän osaltani varmistaa, että sitä on tällä kertaa liikaa.

Teksti: Mikko Heinonen

Kuvat: Nanne Kukkura, Miina Mäkinen

Tämä vuosi on ollut yllättävän keho Amigan rakenteluhommille. Ensimmäinen komponenttipula, joka on viivytännyt merkittävästi seuraavaa isompaa projektiani eli A4000TX-emolevyn kokoaamista. Ajattelin nimittäin sen olevan valmis jo hyvissä ajoin ennen kesälomaa ja esittelyssä viimeistään Skrollin kolmosnumerossa. Vaan tuossa tuo pöytälainen edelleen lojuu puolivalmiina. Emolevyn suunnittelija, nimimerkki **Hese** toimitti tilauksen mukana valmiin komponenttiluettelon ja ostoskorin Mouser-elektronikkatukkurin verkkokauppaan, mutta koronaviruspandemian aiheuttaman tuotantohokin vuoksi reilun parinsadan rivin listasta useita kymmeniä rivejä jäi odottamaan varastosaldoja. Eikä vain viikoksi tai pariksi, sillä esimerkiksi Panasonicin kondensaattorien valmistusajaksi lupailaan tällä hetkellä vuoden 2022 ensimmäistä neljänestä.

Useimpien komponenttien, kuten kondensaattorien, korvaaminen toisilla vastaavilla onnistui helposti, ja myös DigiKey-tukkurilta löytyi jokusia puuttuvista osista, mutta kaikki eivät olleetkaan aivan yhtä helppoja tapauksia. Humanistina olen tunnetusti elektroniikan *idiot savant* ja tykkään ratkaista ongelmia sitä mukaa, kun niihin törmään, mutta kieltämättä tässä oli tulla kerralla vähän liikaa uusia asioita. Pikkuhiljaa erilaisten data sheetien tavailu johti siihen, että nyt luulisin saaneeni kasaan suurimman osan koneeseen tarvittavista osista. Ironisesti toki voisin varmaan kohta saada ne oikeatkin tilattua.

Toinen viivästysten syy on ollut vapaa-ajan merkittävä väheneminen. Ennestäänkin kiireinen työ tuntuu pandemian myötä lähteneen vielä aivan eri kierroksille, joten aikaikkunoi-

den löytäminen sinällään perin meditatiiviselle kolvailuhommalle on ollut hyvinkin haasteellista. Jotain olen kuitenkin saanut aikaiseksi.

AmyITX-päivitys

Kerroin Skrollissa 2012.2 AmyITX-projektista eli pikkuiselle mini-ITX-emolevylle sovitetusta Amiga 500+sta. Tarina jäi tuolloin hieman kesken, sillä lehden aineisto-deadline tuli vastaan, ennen kuin ehdin saada laitteelle tarkoitettua Motorola MC68030 -pohjaisen kiihdytinkortin toimimaan. Ongelmana oli, että turbossa käytettiin kahden eri valmistajan eli Xilinxin ja Latticen ohjelmoitavia CPLD-piirejä (Complex Programmable Logic Device), joiden ohjelmoinnissa oli hieman kynnystä.

Rakennussarjan mukana toimitettiin ohjeet rinnakkaisporttiin liitettävien ohjelmointilaitteiden valmistamiseksi. Tilasin tiedostojen perusteella piirilevyt Kiinasta ja komponentit tuttuun tapaan tukkurilta, kolvailin vempheet kasaan ja totesin, etten voi liittää

niitä mihinkään. Ostin vanhaan läppäriin halvan rinnakkaisporttisovittimen ja totesin, ettei se toimi – nämä parin kymmen sovittimet on tarkoitettu pelkkään tulostukseen, kun mikään monimutkaisempi vaatii kaksisuuntaisen Enhanced Parallel Port -tuen. Siispä ExpressCard-EPP-sovitin tilaukseen ulkomailta, sovitin kiinni läppäriin... ja taas pettymys: sen enempää Latticen kuin Xilinxin ohjelmisto ei tunnistanut ohjelmointilaitetta.

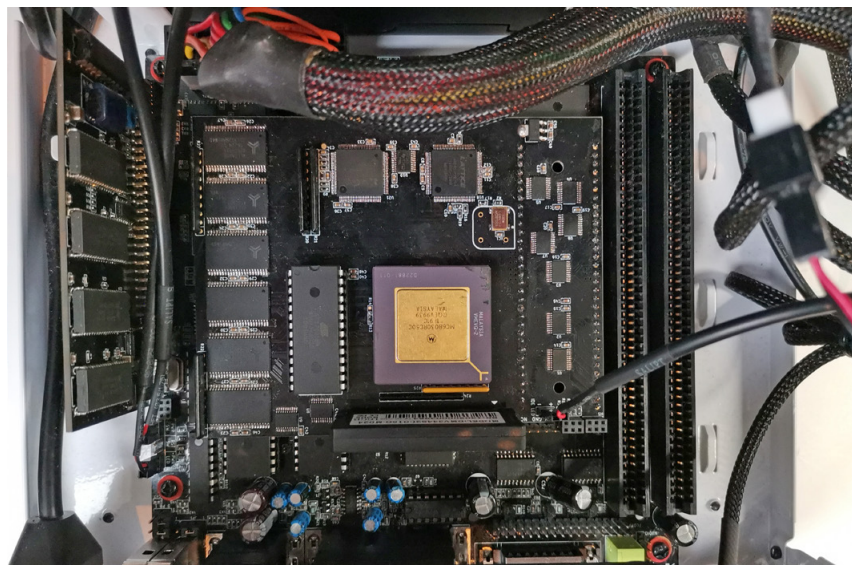
Aloin selvittää tilannetta alusta asti uudestaan, ja kävi ilmi, että koska AmyITX-projekti on noin 10 vuotta vanha, on todennäköistä, että uudempi ohjelmisto ei vain kerta kaikkiaan toimi näiden rinnakkaisporttilaitteiden kanssa. Vanhempaa ohjelmistoa taas ei tahtonut löytyä mistään, vaikka selasin kaikkein hämärimmätkin sivustot. Ongelma oli etenkin Latticen kanssa: Xilinxin CPLD:ille on kirjoitettu avoimen lähdekoodin työkalu, joka toimii ainakin Raspberry Pi'n GPIO-portin kautta. Jos kuitenkin en saisi ohjelmaa myös Latticen MACH-piirille, koko turbokortti olisi hyödytön.

Lattice tarjoaa verkkosivuillaan omaa "platform cableaan", jolla ohjelmointi onnistuu helposti. Ratkaisun kätevyyttä näin satunnaiselle harrastajalle alentaa kuitenkin merkittävästi kaapelin järkyttävä, usean sadan euron hinta. Onneksi apuun tuli eBay, josta





Jos joku on suunnitellut 3D-tulostetun takapaneelin AmyITX:lle, STL-tiedosto kiinnostaisi.



löytyi niin sanotusti vastaava, Kiinassa valmistettu kaapeli parilla kymmenellä eurolla. Sen sai toimimaan, kun asensi ensin Latticen ohjelmiston mukana toimitetun USB-ajurin ja kytki kaapelin vasta sen jälkeen tietokoneeseen.

Tässä kohtaa muistinkin yllättävän asian. Olin joskus vuosia sitten hankkinut jotain toteutumattomaa projektia varten vastaavan näköisen kaapelin, jossa muistaakseni luki jotain Xilinxistä. Arkistoja eli romuläjiä ei tarvinnutkaan kaivella kuin muutama tunti, ennen kuin muistikuvani varmistui oikeaksi. Käytin samaa taktiikkaa kuin Lattice-kaapelin asennuksessa ja kappas vain, tällekin heräteostokselle löytyi näin pitkän ajan kuluttua mielekäs käyttötarkoitus.

Olin käyttänyt projektiin useita kuukausia aikaa ja monta kymppiä rahaa, mutta vihdoinkin ja viimein molemmat CPLD:t oli ohjelmoitu ja saatoinkin liittää kortin paikoilleen. Suureksi yllätyksekseni se lähti toimimaan kerrasta, ja sekä MC68030-suoritin, RAM-muistit että IDE-kiintolevyohjain heräsivät eloon. Tämä muutti koneen luonteen kerrasta: siinä missä itse koottu mini-ITX-kokoinen A500+ on lähinnä hauska keskustelunaihe, A-Turbo teki koneesta kerralla käyttökelpoisen. Asensin kortin IDE-liittimeen 16 gigatavun DOM-levyn (Disk On Module), joka ei tarvitse erillistä kaapelointia ja ottaa virtansa emolevyltä. AmigaOS 3.2:n asensin DOMille valmiiksi WinUAE-emulaattorissa.

A-Turbolla tehostettu AmyITX toimii SysInfon mukaan noin kaksinkertaisella nopeudella perusmallin Amiga 3000:een nähden, mikä tekee siitä aivan passelin useimpiin käyttötarkoi-

tuksiin. Hyötykäyttöön teho riittää hyvin, ja valtaosa peleistä ei missään nimessä kaipaakaan yhtään tämän enempää, vaan pikemminkin konetta voi olla tarpeen hidastaa WHDLoadin avulla. Kiintolevyn eli tässä tapauksessa eräänlaisen SSD-aseman nopeus on erittäin hyvällä tasolla: aivan tarkkaa tulosta en saanut, sillä Workbench-osion nopeusmittaus kaatoi SysInfon.

Näin jälkikäteen ajatellen olen tyytyväinen kaikkeen muuhun paitsi koteloitiin. Fractal Designin Node on ihan tyylikäs mutta tarpeettoman suuri, ja käyttämässäni 400 watin virtalähteessä taas on aivan liikaa turhaa tehoreserviä. Koneelle riittäisi hyvin PicoPSU-tyyppinen pienoisvirtalähde, jolloin sen saisi koteloitua noin yhteen kolmasosaan nykyisestä tilavuudesta. Ainoa rajoittava tekijä on oikeastaan chip-muistimoduulin korkeus. Ehkä siis vielä teen tämän suhteen liikkeitä, jos äkkään jostain hyvän näköisen pienen kotelon.

Amiga 1200:n turboja – ja draamaa, kuten aina

Amiga-yhteisöä luonnehtii intohimo. Se näyttyy eri tavoilla: toisaalta siinä, kuinka rakkaudella vanhalle sotaratsulle jaksetaan yhä rakentaa uutta rautaa ja tehdä uusia ohjelmia, ja toisaalta siinä, kuinka melkein joka asia tulla saadaan riittäväksi.

Stephen Leary, mies mainioiden ja edullisten Terriblefire-turbokorttien takana, oli hiljattain heittänyt hanskat tiskiin koko Amigan suhteen. Syy motivaation menettämiseen oli toinen harrastaja, joka kloonasi Learyn suunnitteleman kiihdyttimen Amiga 500:lle. Operaatio oli hieman tarpeeton sikäli-

kin, että useimmat Terriblefiret on aina lopulta julkaistu avoimeen jakoon.

Eräs merkittävä menetykseni asiassa oli, että työn alla ollut TF1260, Amiga 1200:n MC68060-pohjainen kiihdytinkortti, oli jäämässä kokonaan viimeistelemättä. Moni harrastaja, minä mukaan lukien, oli odotellut TF1260:stä viimein järkevän hintaista korviketta Blizzardin muinaisille B1260-turboille, joiden hinnat ovat kivunneet jo aivan huumoriosastolle: toimivasta kortista on saanut maksaa tuhatkin euroa. Kilpaileva, teknisesti erittäin lupaava projekti Warp 1260 taas on kärsinyt pahemman kerran komponenttipulasta ja ilmeisesti myös laiteohjelmiston ongelmista, eikä sen laajempaa tuotantoa ole saatu käynnistettyä vielä. **Jens Schönfeldin** ACA1260 on sekin vielä jonkinlaisessa välitilassa.

Onneksi **John Hertell**, Ruotsin lahja maailman Amigoille, sai yhdessä muiden aktiivien kanssa pattitilanteen purettua neuvotteluteitse. TF1260 tuli saataville rajoitetusti niin, että jokaisella kortilla oli oma sarjanumeronsa ja ostajat kirjattiin ylös skalpeerauksen estämiseksi. Tuotetukea oli tarjolla vain kortin rakentajalta, ei Learylta itseltään, ja varsin keskeneräisen laiteohjelmiston päivityksiä luvattiin ainoastaan alkuperäiselle ostajalle.

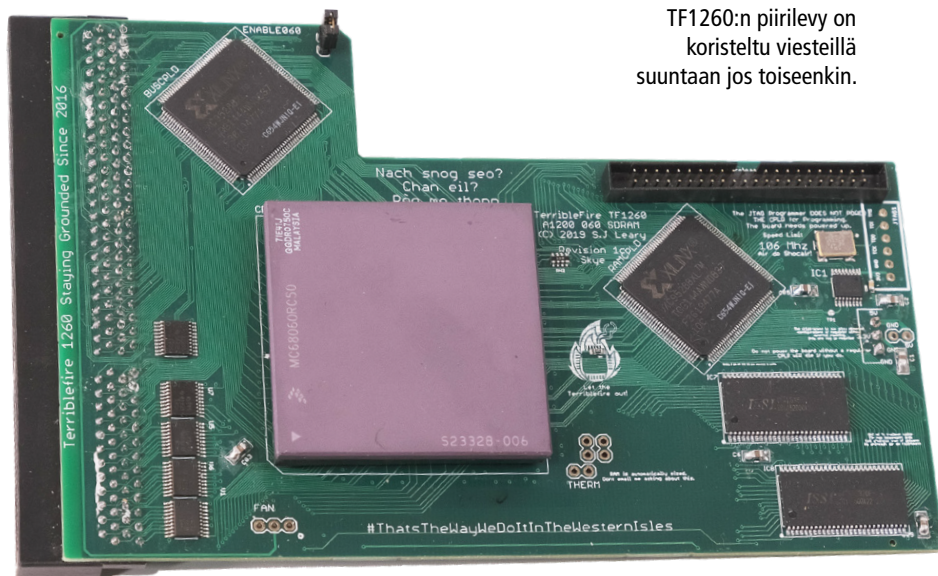
Vaikka tämä ei toki täysin estänyt korttien hankintaa jälleenmyyntimielessä, se kyllä nosti toiminnan ns. sosiaalisen hinnan riittävän korkealle. Euronkuvat silmissä korttiaan kaupittelevat tunnistettiin nopeasti, ja he voivat jatkossa kysellä laiteistoaan sekä muuta apua aivan muita kanavia pitkin. Tilanne stabiloitui, kortteja lähti useamman rakentajan kautta maailmalle useita sa-

toja kappaleita, ja nyttemmin jälleenympynninkin suhteen on hieman löysäyty ruuvia. Kortteja on myös nykyisin myynnissä useammalla Amiga-tuotteita kauppaavalla verkkokaupalla.

Tilasin oman korttini John Hertelliltä alkuvuodesta, ja se saapui juuri ennen kesälomia. Hintaa sille tuli koottuna mutta ilman suoritinta noin 250 euroa. Aiemmin viime talvena olin onnistunut saamaan käsiini tavoitellun namipalan, nimittäin viimeistä eli kutosrevisiota edustavan MC68060-suorittimen, ja jopa melkein järkevään hintaan. Vaikka tällaisen täyden 68060:n ylin kellotaajuus on nimellisesti 50 MHz, on harrastajien tiedossa, että rev 6 kellottuu yksilöstä riippuen jopa yli 100 MHz:iin asti. TF1260 tukee myös suorittimen LC-versiota, jossa ei ole liukulukuyksikköä, mutta tällöin siihen tulee suhtautua enemmänkin hyvin nopeana 030:nä, eivätkä esimerkiksi 060:lle suunnitellut skenedemot välttämättä toimi. LC-proessoreita voi kuitenkin ostaa muutamalla kympillä, siinä missä täysin varusteltu 060 maksaa helposti 200–300 euroa, joten ymmärrän hyvin, ettei kaikkien fanitus kannan näin pitkälle.

En ole vielä ehtinyt tutustua korttini kovin syvällisesti – vetoan yhä yllä mainitsemaani kiireeseen –, mutta laitoin sen kuitenkin rakentamani ReAmiga 1200:n (ks. Skrolli 2020.3) sisään. Tämä tuntui sopivalta, kun emolevy ja turbokortti olivat ainakin jossain määrin peräisin samasta pajasta. Ensimmäinen vakaa firmware-versio ei vielä mahdollistanut kortin täyttämistä: sisäinen IDE-ohjain ei suostu boottaamaan, chip-muistin käsittely on vielä varsin hidasta, eikä ainakaan oma korttini suostunut kellottumaan vakaasti kuin 62,5 MHz:iin (valittavana on eri askelia 12,5 MHz:n välein). Vertailun vuoksi ikivanha Blizzard rev1-suorittimella nousi 60 MHz:iin ihan vain kiteen vaihtamalla, 66 MHz alkoi jo vaatia lisjäähdytystä.

Juuri tätä kirjoittaessani on pääsetty levitykseen uusi laiteohjelmiston versio, jonka pitäisi korjata useampikin aiempia puutteita. Firmwaren saadakseen omistajat voivat joko lähettää kortin takaisin rakentajalle – tai, jos ovat sattumalta hankkineet Xilinxin CPLD:lle sopivat kirjoitusvälineet jotain toista projektia varten, päivittä sen itsekin. Katsotaan, josko joululomalla ehtisi tämän pariin. Yhtä kaik-



TF1260:n piirilevy on koristeltu viesteillä suuntaan jos toiseenkin.

ki, 62,5 MHz:n nopeudellakin Terriblefire-maustettu A1200 on hurjan vauhdikas Amiga, eikä 128 megatavun fast-muisti ainakaan käyttöä haittaa. Muihin tulossa oleviin kortteihin verrattuna TF1260 on myös perin järkevän hintainen, vaikka pitää toki muistaa, että Warp 1260:een on luvattu myös jonkinlainen näytönohjaintuki.

Lisää turboja, lisää draamaa

Pienemmällä budjetilla Amiga 1200:lle lisävauhtia etsiviä taas kiinnostanee tieto siitä, että Learyn suunnittelema, 68030-pohjainen TF1230 on päästetty täysin avoimeen jakeluun, ja kuka tahansa voi rakentaa sellaisen hakemalla tiedostot osoitteesta github.com/terriblefire/tf1230. Sielläkin tosin mainitaan, että kortin voi myös ostaa harrastajilta valmiiksi koottuna ja todennäköisesti säästää rahaa. Edulliseksi perusturboksi tarkoitettu TF1230 toimii kiinteästi 50 MHz:n taajuudella ja sisältää 64 megatavua fast-muistia sekä IDE-liitännän, joka on erityisesti suunniteltu CompactFlash-kortteja ja muita puolijohteita varten. Toisin kuin Motorolan viimeinen suuri CISC-piiri MC68060, oli 68030 aikanaan käytössä sadoissa erilaisissa laitteissa, joten niitä on edelleen saatavilla varsin kustannustehokkaasti. Muun muassa Amigastore.eu myy TF:ää kirjoitushetkellä noin 170 euron hintaan.

Mutta eipä tästäkään tietysti voitu olla vähän kinastelematta. TF1230:n viimeistelyn aikoihin markkinoille ilmaantui toinenkin turbo: Tsunami 1230, jonka jäljet johtivat Espan-

jaan. Ilmassa oli ensin epäilyjä siitä, että Tsunami olisi jotakin sopimaton sukua Terriblefirelle, mutta tämä osoittautui perättömäksi. Tämän jälkeen verkkoon ilmestyikin sitten video, jossa Tsunamia verrattiin TF:ään, jälkimmäisen jäädessä alakynteen monissa testeissä. Pian kävi ilmi, että testeissä ollut Terriblefiren versio ei ollutkaan lopullinen ja arvio oli muutenkin hieman kallellaan Hyökyaallon suuntaan (joka muuten maksaa kolmisen kymppiä enemmän). Hetken kuohunnan jälkeen osapuolet kuitenkin osoittivat Amiga-piireille epätyypillistä tilannetta ja sopivat riitansa.

Lopputulos siis on, että jos kaipaat sopivassa määrin lisätehoa Amiga 1200:aan, sitä on nyt saatavilla eri hintaluokissa alkaen edullisesta TF1230:stä, edeten siitä piirun hintavampaan Tsunamiin – ja ylimpänä portaana ovat sitten Jens Schönfeldin ACA-turbot, joiden kalleimmat 030-versiot kustantavat vajaat 400 euroa. Hinnalle luvataan vastinetta muun muassa IDE-liitännän nopeutuksen ja laajan laitteistoyhteensopivuuden kautta. ACA1234-malli sisältää myös Workbench 3.1:n flash-muistissa, joten koneen käyttöönotto on todella helppoa. Onpa valintasi mikä tahansa, hankintaa voi lämpimästi suositella: jo kohtuullinen 030-turbo muuttaa koneen käyttökokemuksen monta piirua nykyaikaisemmaksi, pääset katsomaan sadoittain hienoja skenetuotoksia omalla koneella ja myös pelien pelaaminen helpottuu, kun käytössä on riittävästi fast-muistia WHDLoad-ohjelmien käynnistykseen. 🚀

Ketterää, ei keskiketterää

Kuumien peruna pikavoittoloiden rasvakeittimissä on DevOps.

Päivän kuuma peruna on DevOps. Voi peikkoset, miten tällä termillä ratsastetaan, sisältöjen vain hieman vaihdellessa riippuen siitä, kuka hillitolpan tavoittelija on kyseessä. Etenkin korkeammalla pikaruokaketjussa olevilla harvoin on käsitystä mitä DevOps on, koska kosketuspinta suoritettavaan työhön puuttuu, mutta silti sellainen DevOps tarvittaisiin. Noidankehä on valmis.

Ostetaan yksi DevOps kaikilla mausteilla ja odotetaan, että se ketteröittää firman ja etenkin alentaa kustannukset. Kun huomataan, ettei näin ollutkaan, petytään ja vetäydytään murtottamaan. Sitten toistetaan harjoitus hetken päästä uudestaan ja riittävän monta kertaa, kunnes joku oivaltaa, mitä se DevOps on ja osaa ajaa sen oikein sisään. Joissain IT-yrityksissä tätä oivallusta ei vain koskaan tapahdu.

Kehityksen ja käytön rajalla

DevOps on toimintamalli sähköisten palveluiden tuotantoon. Termi nousi laajempaan tietoisuuteen noin kymmenen vuotta sitten. Nimi tulee englannin kielen sanoista *development* (ohjelmistokehitys) ja *operations* (käyttö/ylläpito). DevOps sijoittuu kaaviokuvissa ohjelmistokehityksen, ohjelmiston ylläpidon ja laadunvarmistuksen risteyskseen. Sen tarkoituksena on lyhentää matkaa ohjelmiston kehitysvaiheesta käyttöön sekä ketteröittää prosesseja mahdollistamaan laadukas jatkuva kehitys ja pienempien, mutta useammin ilmestyvien päivitysten käyttöönotto. Idealla tarkoitetaan hyvää, mutta kuten tavallista, malli ei silti ole aina välttämättömyys – saati mikään hopealuoti.

Juoksuhaudoissa rypeneillä konsulteilla riittää läjäpäin sotatarinoita siitä, kuinka kujalla asiakkaat ovat olleet ja miten paikalle on menty pikkutakki tai avoin huppari hulmuten kertomaan miten

ketteröitetään kaikki DevOpsilla. Kun homma sitten väistämättä epäonnistuu, sylliseksi löytyy asiakkaan keskijohdosta, joka on tietenkin torpedoinut kaiken mitä on yritetty saada aikaiseksi. Oikeasti konsulteilla on usein peiliin katsomisen paikka. Pitää osata lukea asiakasta ja tämän valmiuksia vaadittuun muutokseen. Toimiva DevOps on iso muutos, ei pelkkää pinnan silottelua.

Aina kaikkialle ei kannata myydä suut ja silmät täyteen juuri sitä, joka puhujaa itseään sattuu parhailaan kiinnostamaan. Perusajatuksestaan DevOps-malli on hyvä ja oikein toteutettuna sopivassa organisaatiossa se voi olla erinomainen. Mutta koska valtaosalla organisaatioista puuttuu perusymmärrys järjestelyn luonteesta ja siitä, miten se ajetaan omassa talossa sisään, jäljelle jää liian usein tulkinta ”olemme pilvessä ja meillä on CI/CD” (*continuous integration/continuous delivery*) eli olemme DevOps. Koko idea vesittyy ja saa syystäkin huonon maineen.

Ohjelmistokehittäjissä on myös hyvin vaihtelevaa väkeä, joten kaiken olemassa olevan sullominen DevOps-muottiin voi olla tuskaista, vaikka konsepti talossa ymmärrettäisiinkin. Konkarikoodaajat ovat usein niin urautuneita, että kaikki uusi on ***** ja sen muuttaminen kullaksi vaatii tovin jos toisenkin – mahdollisesti jopa koodaajan korvaamisen muutoskykyisemmällä. Voisin kirjoittaa devaajista enemmänkin (ja ehkä kirjoitankin), mutta tässä vaiheessa tuhahtettakoon, että millaista massaa leipä elättääkään. Superkoodarit ovat mielestäni ihan oikea juttu – paras 0,1 % on 100–1000 % tehokkaampi kuin keskiverto-ohjelmoijat.

Turvallisempi hopeareunus

DevOps ei ole hopealuoti, mutta palvelulla on silti hopeareunus: DevSecOps on variaatio edellisestä, joka tyydyttää kovimmatkin tietoturvapunkkarit. Sillä



saadaan DevOps kankeutettua tarvittavan hitaaksi modernin matriisikorporaation tarpeisiin... No ei vaisinkaan, tässä kohtaa Sultant sortuu itselleen epätyypilliseen huumorintajuun. DevSecOps on DevOpsin tietoturvallisempi haara, joka pitäisi saada oletusarvoiseksi aina ja kaikkialla, missä DevOpsia tehdään. Tietoturvatonta jankkia ei pidä tehdä minnekään, koskaan.

DevSecOpsissa tietoturvan varmentamista siirretään ohjelmistokehitysprosessissa ylläpitovaiheesta ”vasemmalle”, alkamaan aikaisemmin ohjelmistokehityksen aikana. Tämä on hyvä idea lähes aina. Tietoturva ei ole vain käyttövaiheiden haaste. Ketteryys ja tietoturva koetaan usein vastakohdiksi, mutta kokemukseni mukaan tällainen kommentti kertoo yleensä siitä, että puhujalla ei ole jommasta kummasta tarpeeksi tietoa. Tällöin luontaisena reaktiona koetetaan kamppittaa se alue, josta ollaan kujalla. Kaiken voi ja kaikki pitää tehdä tietoturva mielessä – aina ja iankaikkisesti, ramen!

Olen itsekin männävuosina ajanut ohjelmistokehityksen prosesseja väärin sisään ja osunut kiveen useammankin kerran, mutta virheistä oppii. Kaikkien ei tarvitse rallata samaa kivistä polkua.

Devaamisiin!

Sultant of Con

P.S. Sultantin RFC 1149 -pikkulinnut ovat laulaneet palautetta ”miksi et perusta omaa firmaa”. Aina vaatimaton Sultant of Con on kuitenkin vuollut jo riittävästi helyjä omaan kirstuunsa, ettei tarvitse käydä enää Prismassa tai ajella arjenharmaalla avensiksella. Pelastan mieluummin maailman IT-alan juoksuhaudoista ja Skrollin kolumnista käsin.

Huonoin kotitietokone



RETRO-
MIEHEN
LOGIIKKA

Tervetuloa taas retromiehen logiikka -aukeamalle, jossa parannetaan vanhan tietotekniikan maailmaa yksi epämiellyttävä totuus kerrallaan.

Olette kenties kuulleet sanonnan miljoona kärpistä ei voi olla väärässä, "lanta" on hyvää – yleensä puhuttaessa Windows-käyttöjärjestelmästä. Alun perin sanonta kuului näin: 20 miljoonaa kärpistä ei voi olla väärässä, Commodore 64 on hyvä.¹ Ensimmäinen supersuosittu ATK-surkeus kun oli Commodore 64 -kotimikro (1982–1994), tuo mainosmaakarien loihtima tasavallan tietokone.

Väitetään, että kun **Kekkonen** puhui "saat***n tunareista", hän puhui itse asiassa Commodoresta ja kuusnelosesta.²

Kurainen virtahepo

Commodore 64 on niin huono, ettei edes kaikkietävä retromies tiedä, mistä aloittaa. Aloitetaan siis alusta. Kun C64 käynnistyy, se avaa Basic-ohjelmointiympäristön ja esittelee välähdyn mätänevää metsää muistuttavasta väripaletistaan. Kaukana on toiseksi kovamyntisimmän³ kotimikrokilpailijan ZX Spectrumin perusvärioloisto. C64:ssä on tarjolla vain 16 mudan sävyä, jotka VIC-II-grafiikkapiirin häiriöt vieläpä suttaavat. Commodore-apologitit puhuvat realistisesta paletista, joka näyttää Spectrumin scifi-värien sijaan luonnolliselta, mutta kumpaa katselisit mieluummin: Star Trekiä vai likaisen ikkunan sävyttämää maisemaa. Atari 400/800:n (1979) 256-väriäinen paletti onkin jo toisesta galaksista.

Vaikka suomalainen syksy saisi C64:n värihalikoiman vaikuttamaan koitoisalta, käyttöliittymän perusvärit ovat silti käsittämättömät: sinistä tekstiä sinisellä taustalla. Värit ovat niin epäselvät, että Commodore vaihtoi ne C64:n kannettavaan versioon, jotta teksti erottuisi matkanäytöltä. Jos kuitenkin ruudusta saa selvää, huomaa koneen kertovan kuuluisan vapaan muistinsa määrän. 38911 basic bytes free. C64:lle tyypillisesti tämäkin on väärin, sillä muistia on oikeasti vapaana pari tavua vähemmän.

Entä miksei (lähes) koko 64 kilon RAM ole Basic-käytössä? Useissa koneissa on.

Onneksi C64:n Basic-tulkki on niin surkea, ettei kukaan täytä sille varattua muistilohkoa. Toisin kuin kaikki muut vuoden 1980 jälkeen esitellyt koti-Commodoret, C64 peri Basicin vuoden 1977 PET-tietokoneelta, jolla ei ollut juurikaan grafiikka- tai äänikykyä. Niinpä kyseisessä Basicissaakaan ei ole grafiikka- tai äänikäskyä. Tämän seurauksena jotakuinkin kaikilla 1980-luvun kotitietokoneilla on parempi Basic kuin C64:llä, paitsi alle 20 000 kappaletta myyneellä hittifloppi Mattel Aquariuksella (se on suunnilleen yhtä hyvä).

Seuraus ei ollut vähäinen, sillä painetut Basic-listaukset olivat aikansa App Store. Kun muiden koneiden käyttäjät naputtelivat visuaalisia ilotulituksia lehdistä ja kirjoista sekä sovelsivat helposti toisten koneiden listauksia, C64:lle kirjoiteltiin tekstiseikkailuita Ovi-kaupan vastineesta. C64:lle on niin paljon konekielellä tehtyjä pelejä vain siksi, ettei kukaan kyennyt käyttämään sen Basicia. Koska olet viimeksi nähnyt jonkun koodaavan Basicilla? Niinpä. Voit syyttää kuusnelosta.

C64:n Basicista on vain ohjelmien lataamiseen, mikä ei paljoa lohduta. Tuohon aikaan tallennusmediana käytetty C-kasetti on aina verrattain hidas, mutta kuusnelonen pistää tässäkin pahemmaksi. Se lataa ohjelmat varmuudeksi kahdesti – oletettavasti siksi, ettei kasetti-asema olisi nopeampi kuin kallis levykeasema. Ennen kuin moittit pakinoitsijaa paisuttelusta, Commodoren kasettiruutiinit todellakin toimivat näin. Ohjelmat tallennetaan ja ladataan kahdesti, koska ensimmäinen yritys epäonnistuu kuitenkin. Ja miksi epäonnistua vain kerran...

Vaihtoehtona kasettiasemalle on levykeasema, jonka alivoimaisuus alkoi jo hinnasta, sillä uutena asema lähes tuplasi tietokoneen hankintakulun. Commodore oli suuressa viisaudes-

saan kytkenyt aseman sarjaporttiin, joten levykeasemalta vaadittiin omaa muistia ja suoritinta. C64:n levykeasema onkin täysi MOS 6502 -prosessorilla varustettu tietokone, joka tiukoihin kuoriinsa pakattuna lämmittää keskimääräisen saunan. Tämä selittää koneen suosiota kylmässä Suomessa.

Mikä pahinta, se C64:n sarjaportti on rikki. Enkä nyt tarkoita sitä, että liitin on samannäköinen kuin tietokoneen virtaliitin, joten portin saa epähuomiossa rikottua kokonaan (liittimissä ei ollut alkuun lainkaan merkintöjä). Tai sitä, että Commodore karsi C64:stä hyvän 6551-sarjaporttipiirinsä, joten kone ei pysy nopeampien modeemien perässä. Vaikka totta nämäkin. Erään muun sarjaporttiongelman vuoksi levykeaseman siirtonopeutta jouduttiin laskemaan muutamaan sataan tavuun sekunnissa eli murto-osaan kilpailijoiden (jopa prosessorittomien) levykeasemien nopeudesta.⁴

On Commodore 64:ssä yksi hyväkin medialiitin, nimittäin moduuliportti. Commodore kuitenkin panosti tähän varhaiseen muistikorttipaikkaan lähinnä kuolleeksi rajoittamiensa konsolityyppisten sisarmallien yhteydessä. Niinpä sovellusten ja pelien sijaan C64:n moduuliportista roikkuivat erilaiset kasetti- tai levykeaseman "turbot", joiden ruudulle loihitimilla raidoilla hypnotisoitiin käyttäjät kuvittelemaan ajan kuluvan nopeammin.

Ennen kaikkea C64 on kuitenkin kelotettu suorittimeltaan selvästi hitaammaksi kuin keskeiset kilpailijat. Itse asiassa sen videopiiri kytkee prosessorin säännöllisesti pois kokonaan. Tahmeus jatkuu siis latauksen jälkeenkin. Vaikka levykeaseman kakkosuoritin lämmittää talvella, siitä ei ole nopeusapua. 1980-luvun Games-sarjasta tuttu hitti-pelivalmistaja Epyx kutsuikin kuusnelosta raskassoutuiseksi virtahevoksi.

Miljoonat kärpäset

Alussa mainitsemastani Windowsista tuli sentään ajan mittaan parempi. Commodore 64 sen sijaan pysyi toistakym-

mentä vuotta kestäneen myyntijaksonsa ajan yhtä huonona. Tämä on lähestulkoon kuin Windows 10:n ilmestyessä paketista olisi kuoriutunut edelleen Windows Millennium Edition. Miten näin ankeasta koneesta tuli aikansa ikoni?

Kohtalotoveri löytyy ZX Spectrumista. Vaikka kehaisin edellä Spectrumin palettia, oikeasti se on onnettoman rajoittunut, kuten on koko tietokonekin. Suurta osaa 8-bittisen ajan sisällöstä ei edes kyennyt kääntämään Spectrumille. Sitä mitä C64 pyöritti huonosti, Spectrum ei usein pyörittänyt lainkaan. Silti Spectrum dominoi kotitietokonekeskustelua Commodoren tapaan useissa maissa ja sama tilanne jatkuu nykypäivän retroharrastuksessa.

Vaikka teknisesti huonompiakin kotimikroja oli, ne eivät aiheuttaneet samanlaista vahinkoa. Suomessa muistikuviamme koko 8-bittisestä ajasta sumentaa C64:n kokoinen myrkkypilvi, joka piilottaa taakseen loistavan menneisyyden. Jotkut sentään muistavat Spectravideon ja MSX:n, mutta esimerkiksi Atarin 8-bittisten erinomaisuus on unohtunut – niiden takana oli Amigan kehittänyt **Jay Miner**. Myös Apple II parani elinkaarensa aikana tavalla, josta commodoristi voi vain haaveilla.

ZX Spectrumin tapauksessa menestystä voidaan sentään selittää hinnalla. Spectrum oli yhtä halpa (ja mau-

kas) kuin saippua. Commodore 64 oli monin verroin kalliimpi. Se myi silti niin hyvin, että retromies muistaa Suomen maahantuojan jossain vaiheessa kehuskelleen, ettei hinnanalennuksille ollut tarvetta. Suomalaiset kantoivat kuusnelosia koteihinsa kalliillakin hinnalla, eniten väkilukuun suhteutettuna koko maailmassa.

Spectrum on myös siro ja tyylikäs. Sen valmistajan Sinclairin tuotekirjoa pidetään edelleenkin brittiläisen muotoilun taidonnäytteenä. C64 sen sijaan on romuluinen ja ruma jopa Commodoren mittapuulla. Koneen alkuperäismalli vaikuttaa saaneen muotonsa leipälaatikolta, kenties siksi, että sen levykeasemalla voi paahata ne leivät – asemaa kutsuttiinkin yleisesti leivänpaahtimeksi. Kuusnelosen virtalähteen muotoiluunsa on vieläkin proosallisempi: ovikiila.

Ei silti niin pahaa, ettei jotain hyvääkin. C64:ää seurasi aidosti aikakautensa paras kotitietokone. Commodore "kutisti" Amigasta kotimallin Amiga 500 (1987), josta tuskin olisi tullut yhtä hyvää tai suosittua ilman kuusnelosen virtahepolauman raivaamaa tietä.

Ennätykskirjan peto

Guinnessin ennätystenkirja on tunnetusti arvioinut Commodore 64:n maailman eniten myydyksi tietokoneeksi. Syytä pidetään yhden tuotemallin

poikkeuksellisen pitkää ikää. Kahta samanlaista kuusnelosta on kuitenkin todellisuudessa mahdoton löytää.

Kotelomalleja ja näppäimistöjä, jopa eri kokoisia versioita alkuperäisestä leipälaatikosta, on liikkeellä useita yhdistelmiä – väri-, kirjasin- ja emolevyeroista puhumattakaan. Eri videopiirit tuottavat myös vaihtelevia kompositin sävyjä ja kuvavirheitä. Viimeistään SID-äänipiirien valmistuserot sekä niihin sattumalaatikosta kytkettyjen suodattimien kirjo aiheuttavat ihan toiminnallisiakin eroja.

Commodore rakensi koneita osista, joita sattui löytymään. Commodore-johtaja **Petro Tyschtschenko** kertoi kerran allekirjoittaneelle, kuinka kuusnelosen ruhoja laivattiin Aasian tehtailta ja Saksassa opiskelijat laitettiin liukuhihnalla muokkaamaan niitä paikallisille markkinoille. Saksaa varten syntyivät myös C64:n hauras G-versio sekä supermarketimalli, jonka nimitys suomentuu Prisma-C64:ksi.

Konservatiivisen laskelman mukaan kutakin C64-mallia onkin valmistettu vähemmän kuin sitä Mattel Aquarius-ta. Todennäköisesti vain yksi kappale. Vaikka kaksi kuusnelosta eivät näytä, tunnu tai ainakaan kuulosta samalta, ne ovat sentään kaikki huonoja. 🐉

Janne Sirén



Commodore-uusinnat

Kuin todisteena siitä, että miljoonat kärpäset eivät voi olla väärässä, C64:ää voi edelleenkin ostaa uutena: THEC64-niminen retrousinta on lähes yhtä huono kuin alkuperäinenkin. Amiga 500 on puolestaan niin valtavan kokoinen, ettei sen valmistaminen ole enää nykyteknikalla mahdollista – ainakaan sen jälkeen, kun alkuperäinen Xbox-tehdas suljettiin. Viissatasesta on siis tyytyminen maaliskuussa ilmestyvään kutistettuun THE A500 Mini -versioon. Lisätiedot retrogames.biz/products.

Kuva: Sakari Leppä

¹ Koska Commodorella ei osattu myöskään laskea, arviot C64:n myyntimääristä vaihtelevat. Huippu liikkuu 22–30 miljoonassa ja realistinen arvio lienee 13–17 miljoonaa. ² Lähde: Skrolli 2021.4. ³ Eurooppalaisittain. ⁴ C64 peri levykeaseman VIC-20-mallilta, jonka VIA-piirissä ollut rautabugi pakotti lukemaan sarjaporttia hitaasti. C64:ssä itse bugi kyllä korjattiin, mutta yhteensopivuussyistä korjausta ei voitu hyödyntää. Nopeutuksen sijaan C64:n videopiiri vaati hidastamaan levykeasemaa entisestään.

Minkä tahansa lehden tekeminen on ryhmätyötä, jossa toimitus ja avustajat muodostavat yhteen toimivan koneiston. Jos hyvin käy, koneisto pulputtaa samaa tahtia – hammasrattaat osuvat toisiinsa saumattomasti ja painokoneista pulpahtaa ulos uusi, upea lehti toisensa jälkeen. Tai modernimpana aikana verkkosivut päivittyvät ja sinne tupsahtelee herkullista sisältöä.

Erikoislehtien lehtikolmikko MikroBitti, C=lehti ja Pelit syntyi pitkälti samankaltaisella sapluunalla. Rajusti yksinkertaistettuna avustajat tekivät sisällöt ja toimitus virkkasi niistä lehden.

Säännöllisesti ilmestyvä aikakauslehti (tai mikä vain media) tarvitsee jatkuvasti uutta sisältöä mediaepäjumalten alttarille uhrattavaksi. Mutta isokaan lehtitoimitus ei pysty keksimään omassa päässään riittävästi juttuaiheita, saati muuttamaan niitä jutuiksi. Tarvitaan avustajia, ulkopuolisia kirjoittajia, joille ei makseta kuukausipalkkaa vaan juttupalkkioita. Sampo palkitsee työsuorituksista.

Lehtiverkosto onkin kuin hämähäkin seitti. Keskellä on päätoimittaja, jota ympäröi toimitus. Näiden ympärille laajenee avustajien verkosto, ja heistä jokaisella on toivottavasti omat verkostonsa. Avustajilla on erilaisia harrastuksia, kontakteja ja intressejä, joista aina joskus löytyy kipinä ja idea – voisiko tästäkin tehdä jutun? Ideaa tarjotaan omalle luottotoimittajalle, ja tämä ehkä hyväksyy sen samoin tein, tai aiheesta keskustellaan toimituksen palaverissa. Isot ja huikeat juttuideat mietitään etukäteen tarkemmin, pienemmät saavat helpommin vihreää kumileimasinta. Sitten sovitaan pituus ja deadlinet tekstille ja kuvitukselle – ja työ alkakoon.

Eihän toimitus tietenkään pelkkä kumileimasin ollut. Siellä suunniteltiin lehtien kokonaisuus sekä itse mietityistä että avustajien tarjoamista juttuideoista. MikroBitin laboratorioissa tehtiin hyvää tutkimustyötä isoihin testeihin ja vertailuihin. Mutta loppumetreillä kaikki oli kiinni avustajista. Ei avustajia, ei lehteä.

Parhaimmillaan avustajien ja toimituksen välillä käytiin jatkuvaa dialogia. Juttujen vedoksia tutkittiin, palautetta annettiin ja punakynä hehkui. Erityisesti nuorempien kirjoittajien kanssa käytiin myös vahvaa keskustelua kielioipista, jopa kirjoitettiin juttu-



JOKSTORIAA

osa XIX: lehdenteosta ja viestinnästä

Teksti ja kuvat: Jukka O. Kauppinen

Millaista yhteydenpito ja lehden suunnittelu oli silloin muinoin? Sukeltakaamme yhdessä muinaisen Erikoislehden Oy:n etätymaailmaan.

ja uusiksi. Joillekin se oli liikaa – että kehtaavatkin muokata minun juttuani. MikroBittikin menetti monta kirjoittajaa liian ison egon takia – joidenkin teksteihin ei vain olisi saanut koskea, ei pitkällä tikullakaan. Oman tekstin pyhyys ei ole kadonnut vieläkään, sillä samaa vääntöä on joskus käyty myös Skrollin toimituksen ja avustajien välillä. Mutta karu fakta on, että jos tekstissä on kielioppivirheitä tai se on sekavaa, niin kyllähän se täytyy korjata.

Lehtien oikolukijoiden rooli onkin kaikessa näkymättömyydessään äärimmäisen tärkeä. Lehden toimittajat tekivät jutuille sekä alustavan oikoluvun että reality checkin – onko järkee vai ei. Tuohon vanhaan hyvään aikaan jutut oikoluettiin perusteellisesti. Toimituksen rakentava sisällöllinen ja oikoluvullinen palaute auttoivat kaikkia kehittymään paremmiksi kirjoittajiksi. Tai ainakin niitä, joiden nahka oli tarpeeksi paksu kestämaan muokkaamista ja palautetta.

Saattoi se olla joskus tiukilla itsellänikin. Eräänä upeana kesäpäivänä olin lähdössä hummaamaan kivojen neitilolentojen sekaan kaukaiseen Kotkaan. Juuri ennen lähtöä postiluukusta ko-

lahti uusi Bitti, jonka nappasin mukaan. Luin lehteä ja omia juttujani bussissa ja... peliarvostelusivujen kohdalla otsalle nousi oikein tuskanhiki: ovatko nuo muka minun juttujani? Miten olen voinut kirjoittaa noin huonosti? Aivan kura-arvosteluja! Tuska nakersi sielua, ja kotiin palattuani kaivoin välittömästi esiin juttujeni alkuperäisversiot. Ne hän olivat hyviä, joten miksi lehdessä oli kuraa?

Paperilehden kirous: tila oli loppunut kesken. Arvosteluni olivat määrämättä, mutta sivuille oli kaiketi haluttu ahtaa enemmän juttuja. Niinpä tahtaja tai vastuutoimittaja oli leikellyt tekstejä, tunteetta, lopputuloksesta piittaamatta. Saatoin antaa puhelimesa aiheesta äänestä palautetta ja alleviivata, että jos on pakko silpoa, niin EI VOI olla niin kiire, ettei voi edes tarkistaa, ehdinkö minä leikellä tekstini itse. Säilyypähän jonkinlainen itsekunnioitus.

Siitäpä teille haaste: missä 1990-luvun MikroBitissä tämä tapahtui?

Mulle tuli faksi

Millä keinoin toimitus viestii keskenään ja ulospäin? Miten dialogia

avustajien kanssa käytiin? Se riippui aikakaudesta: teknologia määrätti prosessin. Entä pitivätkö avustajat yhteyttä toisiinsa? Miten viestintä toimii eri suunnista ja suuntiin niin, että loppu-tulos on lopulta valmis lehti lukijoiden käsissä?

Oman taipaleeni alkuaikoina viestintävälineitä oli tasan kaksi: puhelin ja posti. Kännykkää ei ollut vielä keksitty. Puhelimella hoidettiin kiireisimmät asiat, postitse vähemmän hättäiset ja arvostelukappaleiden lähettäminen. Puhelimen soidessa ei nähnyt, kuka soittaa. Siellä saattoi olla vaikkapa **Nirvi, Jarmo Österman, Kim Leidenius** tai joku muu bittilehtiläinen, jonka kanssa juteltiin mukavia ja työasioita. Mitkä tarjotut juttuideat ovat menneet läpi ja mitkä eivät, mitä toimituksen suunnasta tarjotaan kirjoitettavaksi. Onko kellään mitään päivänpolttavaa peliä tai aihetta, joka kutkattaisi? Mitä testattavaa toimittukseen on saapunut tuoreeltaan ja haluaisinko kenties tehdä siitä jutun? Ehkä sieltä vain kerrottiin, että postia tulossa, varaudu naputtamaan, ja ai niin, lehti menee ensi viikolla painoon, pidäs hoppua.

Myöhemmin teknisen kehityksen myötä hankin faksin ja puhelinvastajan. Hienoja vekottimia, sillä nyt Jarmo saattoi jättää viestin, jos en ollutkaan kotona. Ah sitä mikrokasettien kelaamisen riemua. Ette ole eläneet, jos ette ole nähneet pikkuruisen magneettinauhan kiepuntaa. Faksejakin saapui – joskus toimituksesta tai jopa suoraan pelitaloista lähetettiin faksilla tiedotteita tai johonkin juttuun tarvittavaa informaatiota. Muistakaa: ei ollut sähköpostia. Etäisesti muistelen, että johonkin arvosteltavaan peliin faksattiin jopa ohjekirja jälkitoimituksena. Siinä on paperi rullannut. Faksilla oli puolensa vielä pitkään digiviestintään siirtymisen jälkeenkin, mutta hylkäsin laitteen siinä vaiheessa, kun kyrsiinnyin lopullisesti faksipammiin. Kyllä. Faksispammiin. Jossa yleensä myytiin faksipaperia.

Viestintä oli rauhallisen hidasta avustajan ja toimituksen yksittäisten edustajien välillä. Keskustelufoorumia, suljettuja chat-ryhmiä tai mitään muutakaan ei ollut, joten kaikki uutiset piti vuodattaa avustajille erikseen. Ainakin C=lehdessä tätä yritettiin jossain vaiheessa paikata Avustajaviesti-lehdykällä, joka oli muutaman



AVUSTAJAVIESTI

1/90

13.12.1990

Toimitus lomalla

Tuija, Niko, Sari ja Pasi ovat poissa 22.12.1990 – 1.1.1991. Viimeksimainittu saattaa kuitenkin ehkä mahdollisesti olla satunnaisesti editoimassa juttuja, joten ei saa laiskotella!

Oy PCI-Data Ab konkurssiin

Kyseinen firma on jättänyt 7. joulukuuta konkurssihakemuksensa, joten jos teillä on jotain PCI:n tavaraa vielä lainassa, niin palauttakaa ne toimittukseen. Commodorojen koneita tuovat virallisesti tällä hetkellä maahan Westcom Systems ja Toptronics. Piakkoin aloittaa toimintansa myös Commodore Finland.

PCI-Yhtiöt edustamaan Ataria

PCI-Yhtiöihin kuuluva Westcomputers Oy on saanut Atarin edustuksen Suomessa. Uusi yhtiö aloittaa Atarin markkinoinnin ja myynnin Suomessa vielä tämän vuoden puolella. Westcomputersiin siirtyy henkilökuntaa PCI-Datasta.

valokopioidun A4-arkin mittainen kirjelmä toimitukselta. Lehtä ja tiimiä koskevien ajankohtaisuuksien lisäksi se sisälsi myös kultaakin arvokkaampia muistutuksia paino- ja deadlinepäivistä. Tiedättehän, paperinen aikakauslehti, sen tekeminen vaatii aikaa, ja painokoneille on oltava uhrattavaa juuri silloin, kun niiltä on varattu aikaa lehden painotyölle.

Silti valtaosa viestinnästä tapahtui suoraan, kahdenkeskisesti. Joskus asioita jäi sanomatta, mikä saattoi johtaa yllätyksiin. Kuten esimerkiksi silloin, kun olimme aivan loppumetreillä työtämässä MikroBitin seuraavaa Huvi- ja hyötyromppua ja toimituksesta kysyttiin, että missäs kunnossa se toinen, tosi iso juttu seuraavaan lehteen on. Minä hämmennyn ja kysyn: ”Niin mikä juttu?”

Rajun puhelinrallin ja viestiarkistojen selaamisen jälkeen havahduimme faktaan: toimituksen palaverissa oli

päätetty tilata minulta iso, kuusisivuinen artikkeli jostain aiemmin ehdottamastani aiheesta. Toimittaja vain oli unohtanut kertoa tästä. Lehti oli menossa painoon alle viikon kuluttua.

Totesin, että kyllähän minä sen jutun ehdin tekemään – mutta en Huvi- ja hyötyromppua. Valitkaa jompikumpi. Valittiin romppu. Lehteen kaivettiin supervauhtia muuta täytesisältöä.

Täytteelle oli toki aina muutenkin tarvetta. Jutut saattoivat siirtyä tai peruuntua, joten takataskussa oli aina hyvä olla ajattomampia lukujuttuja, joita voitiin heittää aukkopaikkoihin. Tai sitten sellainen tilattiin todella nopealla toimituksella, tyyliin ”saatko huomiseksi 1/2/4/x sivua jostain?” Aina saatiin.

Seuraava JOKstoria on jo tämän jorinasarjan 20. osa. Onko jotain tiettyä, mistä haluaisitte juhlakolumnin kertovan? Pistäkää postia: jukka@skrolli.fi 📧

Jukka O. Kauppinen alias Grendel/Byterapers on pitkän linjan toimittaja, joka kirjoitti ensimmäisiä tekstejään mekaanisella kirjoituskoneella. JOKin ensimmäinen peliarvostelu julkaistiin 1986, mistä lähtien hän on ahkeroinut tauotta kirjoittaen juttuja muun muassa videopeleistä, tietotekniikasta, viihteestä, ilmailusta ja burleskista. JOKstoriaa-sarjassa pureksellaan niin kotimikroilun kuin peli- ja digijournalismin maailmaa grennulasien läpi nähtynä. jukka@skrolli.fi

Päivitys: Commodore/ Spectrum -sisäpiiri 2021

Janne Sirén

Viime numerossa esittelin pitkällisesti Commodore- ja ZX Spectrum -kotitietokoneiden viimeaikaisia uusioprojekteja. Mikäli sinulla ei ole vielä Skrolli-numeroa 2021.3, se on saatavilla sekä paperi- että pdf-lehtenä Skrolli-kaupasta (skrolli.fi/kauppa). Valotan nyt hankkeiden etenemisvauhtia lyhyillä päivityksillä.

Retro Games Ltd: Maaliskuussa ilmestyvän uusio-Amigan THEA500 Minin pakettipelejä on tihkunut lisää: *Alien Breed SE'92*, *California Games*, *Dragon's Breath*, *F-16 Combat Pilot*, *Lost Patrol*, *Project-X SE'93*, *Qwak*, *The Sentinel*, *Su-*

per Cars II ja *Titus the Fox*. THEA500 Minin lisähiiret ja -pad-ohjaimet tulivat ennakkomyyntiin (jälkimmäinen on THEC64-yhteensopiva) mm. Amazon.co.uk:hon. Kovana juttuna Retro Games maalaili myös täysikokoista versiota THEA500:sta myöhemmäksi.

THEC64:kin porskuttaa edelleen. Esimerkiksi sen USA-versiosta tuli uusi erä myyntiin Amazon.com:iin. Mielenkiintoisena statistiikkana THEC64:n Mini-versio on ollut (parempaa) täysikokoista mallia selvästi suosittumpi: 80 % vs. 20 %.

Foenix Retro Systems: 3D-tulostettuun näppäimistökeltoon integroituu

A2560K Foenix (950 \$) sekä edullisempi A2560 Foenix U (150 \$) -retrotietokone-malli näkivät päivänvalon. Toisin kuin C256 Foenix -sarjassa, näissä koneissa ei ole WDC 65C816S -suoritinta, vaan Motorola 68040V/68SEC000. 32-bittisessä A2560K:ssakin on silti kaksi 8-bittistä SID-äänipiiripaikkaa. Koneiden toimitusmäärät lienevät laskettavissa vielä sormin, mutta tuoteperhe kasvaa nopeasti.

MEGA65: FPGA-suorittimeen perustuvan Commodore 65 -uusinnan ensimmäinen 1400 kappaleen tuotantoerä tuli viimein ennakkotilaukseen 30.9. alkuen. Ensimmäisen 400 toimituksen enna-

Suomen postikaaos

Pienivolymymisen retroharrastuksen logistiikka perustuu usein postitoimituksiin. Kuten tiedetään, nämä ennen niin takuuvarmat palvelut ovat ottaneet osunsa viime vuosina. Osa osu- masta on tahatonta, kuten pandemian vaikutukset, ja osa on muuten ymmärrettävää, kuten kirjeliikenteen vähenemisestä johtuvat jakelun harven- nukset. Osa ongelmista on kuitenkin vähemmän ymmärrettäviä ja kokonai- suudesta kertautuu melkoinen soppa.

Yksi haaste on postiliikenteen luotettavuuden kariseminen. Ensimmäisen kerran kun Amazon kadotti paketti- ni vuosi sitten, se oli Suomen Postin kyydissä. Jakeluverkoston karsiminen tuntuu myös ristiriitaiselta pakettiliikenteen kasvun kanssa. Osa ongelmista vaikuttaa suorastaan itse aiheutetuilta, kuten kesällä voimaan tullut EU-sääntö alle 22 euron arvoisten lähetysten tulla- misesta, jota postitoimijatkin lobbasivat. Seurauksia on seurattu pitkin syksyä esimerkiksi Englannista tulevan postin kanssa. Eikä ongelma ole Englannissa.

Kuten moni retrotietokoneharrastaja, saan paljon postia Englannista, esimerkiksi sivulla 3 näkyviä uusia *Zzap!*-leh- tiä. Syksyn kokemuksen mukaan kir- jekuori saapuu Suomeen muutamassa päivässä, mutta sitten se lojuu Postin va- rastossa pari viikkoa, jonka jälkeen siitä

lähtee ilmoituskirje vastaanottajalle. Jos lähtee. Joskus järjestelmä keksii ensin hatusta sähköpostiosoitteen sen sijaan ja kirje viivästyy lisäviikolla ja lähetys päättyy lopulta pakettiautomaattiin, jos- ta sitä ei saa noudettua, koska Postilla ei oikeasti ole sähköpostiasi koodin toimi- tukseen. Lähetykselle voi vain tilata pu- helimella siirron, jonka jälkeen se saat- taan päätyä taas samaan automaattiin ilman noutomahdollisuutta – näin kävi minulle viimeksi marraskuussa.

Koska postia jaetaan tietyillä alueilla enää parina päivänä viikossa, ilmoitus- kirjeen perilletulo kestää joka tapauk- ssa. Tältä syksyltä on omakohtaista ja lähialueen kokemusta peräti 6–11 päi- vän toimitusajoista kirjeille pääkaupun- kiseudun sisällä.¹ Viiveitä ovat lisänneet myös silkat kirjepostin jakeluvirheet, jotka ovat seurausta Postin hiljattain pa- kottamasta postilaatikoiden siirtelystä (paikoin epäluonnollisiin) ryhmiin. Euroopasta tulevasta kirjeestä kuulee siis vasta 3–4 viikkoa lähettämisen jälkeen, minkä jälkeen hauskuus vasta alkaa.

Lähetys on tullattava ja Postille on erikseen maksettava 2,90 euroa jokai- sesta kirjekuoresta tai tietyissä tapauk-

¹ Postin kotimaisessa lehtijakelussa on samantapaista haastetta. Skrollille sovitettu jakelupäivä (nykyisin keskiviikko) ei ole pariin vuoteen pitänyt, vaan on käytän- nössä muuttunut reilun viikon aikaikkunaksi, jonka sisällä lehti jaetaan maahan.

sisä anottava vapautusta. Koska pe- rintainen tullipostikonttoritoiminta on ajettu alas, lähetystä ei voi tarkastaa hen- kilökohtaisesti tai muutenkaan. Se tulee tullata pelkän lähettäjän nimen, seuranta- numeron, vastaanottopäivämäärän ja painon perusteella, jotka Posti kertoo kirjeessään. Lähettäjän nimenä saattaa tosin olla vain pilkku tai maatunnus, vaikka itse lähetyksestä olisi löytynyt lähettäjän tiedot. Edes valokuvaa osoite- tarrasta ei ole saatavilla. Ainoa apu on: kysy lähettäjältä. Kysy pilkulta.

Se, että myös edulliset kirjeet ja pie- net kirjekokoiset paketit on nyt tullat- tava, tekee tästä erityisen ongelman. Lähettäjät eivät useinkaan ilmoita seuranta- numeroita tällaisille lähetyksille. Lähettäjän posti ei välttämättä tarjoa kirjeille seurantaa lainkaan, eikä niihin usein voida liittää myöskään vastaanot- tajan puhelinta tai sähköpostia. Ne ovat kirjeitä, joihin kirjoitetaan vain posti- osoite. Kuinka usein kirjekaveri tai kuukausittaisen lehtitilauksen lähettä- jä ilmoittaa erikseen postituksen yksi- tyiskohdista? Kickstarter-kampanjoista tulee myös paljon tipoitaisia pienlähe- tyksiä, usein pientoimijoilta, eikä niitä ole mahdollista seurata mistään verk- kokaupoista – mainospostin ja vastaa- van ennakoinnista puhumattakaan.

Olen saanut myös kirjeitä, joihin seurantanumero on selvästi liimattu vasta postimatkan aikana, joten lähet-

koidaan alkavan loppuvuodesta Saksan tehtaalta C65:n (kuoleman) 30-vuotisjuhlan kunniaksi. Veroton hinta 666,66 € oli odotuksia suurempi, kiitos globaalin komponenttipulan, mutta luku on sentään sama kuin Apple I:llä aikanaan.

ZX Spectrum Next: FPGA-pohjaisen uusio-Spectrumin kokoaminen puolestaan siirtyi Englannista Kiinaan komponenttisaatavuuden vuoksi. Toisella joukkorahoituskierroksella (loppuun)myydyin vajaan 6000 kappaleen tuotantoerän toimitusten ennakoidaan nyt alkavan vasta ensi vuonna. Täysyhteensopivan N-Go-kloonimallin saataisuus pysyttelee sen sijaan kohtuullisena jatkuvien pientuotantoerien myötä. RetroRadionics (**Djordje Mitic**) kehittää lisäksi Kailh-näppäimistöillä varustettua ZX Spectrum+ -kotelousintaa Toastrack, joka sopii myös näille uu-

täjä ei edes teoriassa voisi kertoa sitä. Seurantatunnus saattaa myös vaihtua.² Usein lähetyksen sisältöä joutuukin päättämään pelkän ajankohdan ja painon perusteella. Aikaisemmin kirjeposti ei ollut ongelma, koska pienet lähetykset sujahtelivat tullin ohitse ja tulivat perille nopeasti. Isommille paketeille taas on parempi seuranta. Ainakin yksi pieni lähetyksen onkin palautunut jo minulta brittiläiselle ilman että koskaan edes kuulin siitä. Suomessa liimatun tarran perusteella se oli merkitty lunastamattomaksi. Ilmoituskirje lienee kadonnut postissa.

Haasteet eivät lopu tähän. EU houkuttelee unionin ulkopuolisia myyjiä liittymään IOSS-järjestelmään, jossa kaupallisten lähetysten arvonlisävero kerätään lähetyksessä. Tämä on houkuttelevaa vastaanottajallekin, koska tällöin vastaanottajan ei tarvitse maksaa 2,90 euron käsittelymaksua. Posti lupaa jopa tullata lähetyksen automaattisesti ja viittasin järjestelmään toiveikkaana viime Sirénin sisäpiirisäkin. Näin teoriassa. Käytännössä yhdeksän kertaa kymmenestä Posti ei ole tullannut ALV-maksettua lähetystäni, vaan ne on tullattava itse ja ilmoitettava arvo. Tämä onkin sitten lisäongelma,

² Useita seurantoja yhdistävät parcelsapp.com/en-tyyliset palvelut auttavat joskus, joskin kuka tietää mihin niistä päätyy tietoja.

sio-Spectrumille. Se on jo ennakkomyynnissä – toimitukset ensi vuonna.

Commander X16: Tubettaja "The 8-Bit Guyn" unelmaretrokone on vastatulessa. **Christian "Perifrac-tic" Simpson** jäi projektista pois ja samalla ensiversion kotelosuunnitelmat kuopattiin. Sääli, kotelon sisällä olisi esimerkiksi ollut Amiga 1000:n tapaan projektijäsenten allekirjoitukset. Hankkeen toteutuslogistiikkaa ei vain saatu kasaan. Viimeisin sana on, että Commander X16 saattaa vielä nähdä päivänvalon rakennussarjana ja/tai yksinkertaisempaan FPGA-mallina.

CBM Stuff (Jim Drew): Uusiutu-tetut C64-näppäinhatut ovat päässeet viimeistelyvaiheeseen, kuten kuvasta (oik.) näkyy. Seuraajat saavat säännöllisesti tällaisia yksityiskohtaisia päivityksiä, mikä on osa harrastuksen iloa.

koska järjestelmä kyllä kertoo lähettäjän maksaneen arvonlisäveron, mutta ei kerro paljonko lähettäjä on maksanut sitä.³ Se pitää tietää – ja ilmoittaa!

Oma lukunsa on, mitä tapahtuu, kun lähetyksen on saanut käsiteltä. Yhdelle lähetykselleni ei tapahtunut mitään: Posti ilmeisesti kadotti sen. Soitin Postin asiakaspalveluun, joka jonottaessa huutaa noin 30 sekunnin välein painumaan internetiin (jossa asiaa ei voi hoitaa). Tämä tekee jonotusmusiikista modernia kidutusta, koska sitä ei voi vain jättää soimaan taustalle. Lopulta selvisi, että kirjekuorikokoisia lähetyksiä ei voi aina seurata tullausta pidemmälle. Postilla on kuulemma tullivarastolla iso monsterrikone, jonka sisällä tullausta odottavat kirjeet kiertävät ja näkyvät toistuvina lajitteluina, kunnes ne on tullattu. Hyllyyn jouduttuaan tai jatkoon päästyään niiden seuranta saattaa lakata.

Etenkin jos tullattu lähetyksen on pieni ja jatkaa matkaa kirjeenä postiluukuun, seuranta jää tässä vaiheessa ikuiselle reissulle. Tällöinkin viimeisenä viestinä pitäisi tosin seurata ilmoitus jakeluun vapauttamisesta, mikä jäi sekin esimerkissäni tulematta. Jos Posti taas onnistuu ohittamaan manuaalitul-lauksen, seurannassa voi näkyä ikuisesti oranssia: lähetyksen ei ole vielä saapunut

³ Zzap!-julkaisija Fusionin Chris Wilkins ker-toi, että heillä vain Suomessa IOSS ei toimi.

MEGA65 - highly advanced C64 and C65 compatible 8-bit computer



The 21st century realization of the Commodore™ 65 heritage: a complete 8-bit computer running more than 40x faster than a C64 while being

666.66 € (793.33 € gross)

Remember

TE0765-03-5001

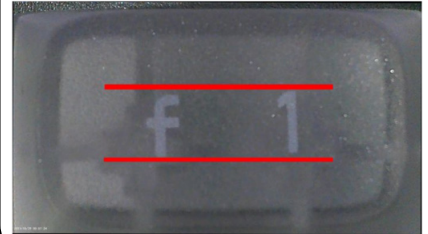
In Stock: 0

OK, call me picky!

I received the actual samples that were shown in my last update. The manufacturer wanted to make sure that these were good before they printed the 11 full sets that they have made of the various colors.

Good thing they did this, because I would not accept these this way - but maybe I am too picky? The small keycap with the ! and ! are good except the ! (exclamation mark) above the ! is a bit too bold. I am guessing this is due to the pad printing process (the surface of the pad is flattening out and becoming wider than the original shape under the pressure of it being pressed into the face of the keycap). I have asked them to look at possibly making the text slightly narrowed to compensate for that.

The biggest problem (as you can see below) is that the '!' key text is not on the exact same horizontal line. It's off enough that you can physically see it is off by just looking at it!



Lähettäjä:

Saapumistunnus: UH GB

Saapumispäivä: 4.10.2021

Palautuspäivä: 25.10.2021

Paino: 0.85 kg

- Olet meille velkaa veroja tästä.
- Mistä? Kuka on pilkku? Kuinka paljon?
- Sinun pitää ilmoittaa se meille.
- Maksan mitä haluan?
- Ei, tiedämme paljonko olet velkaa.
- Mitä jos arvaan väärin?
- Joudut vankilaan. (Vanha some-viisaus)

Postille. Harjaantunut postihaukka op-piikin arvioimaan lähetyksen fyysistä kokoa ja tullauksen kohtaloa seurannan (epä)onnistumisesta.

Kadonneen lähetyksen asiaa luvattiin selvittää ja palata sähköpostitse, mutta selvittelyä tai lähetystä ei koskaan kuulunut. Tehdyistä maksuista voi hakea hyvitystä, mutta palvelun varoiteltiin olevan niin ruuhkautunut, että virkailijan suositus oli mieluummin yrittää sovitella asiaa (täysin syyttömän) lähettäjän kanssa. Siis sen lähettäjän, jonka nimeksi Posti kertoo minulle vain pilkun.

Kun rajamuodollisuudet on taputeltu, lähetyksen saapuu muutamassa päivässä tai ehkä viikossa. Kirje Englannista on näin ollut matkalla reilun kuukauden – 90 % ajasta Suomen Postilla. Valitettavasti retromarkkinoilta vaihtoehtoisia EU-kauppoja löytyy harvemmin ja englanninkielisen sisällön tarjonta painotuu ymmärrettävästi Englantiin. Ratkaisu onkin yhä useammin digijakelu. 📧

Linkit (projektit, Zzap!): skrolli.fi/numerot



ASKELEITA ETEEN JA TAAKSE

Logistiikan maailma on muuttunut ratkaisevasti viime vuosikymmeninä. Jotkin digiloikat onnistuivat paremmin kuin toiset.

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvankäsittely: Manu Pärssinen

Olen harrastanut vanhojen videopelien ja kotimikrojen keräilyä pitkään – kauemmin kuin ei-merkityksetön osa lukijoista on ollut elossa. Etenkin alkuaikoina kyseessä oli hyvin pienen piirin harrastus, eikä löydöksillä ollut varsinaista rahallista arvoa. Niinpä niitä vaihdeltiin kavereiden kesken yleisesti. Kun perustimme **Manun** ja veljeni kanssa Pelikonepeijoonit-sivuston vuonna 1999, tämä kavერიipiiri laajeni eri puolille maailmaa. Alkoi suorastaan rai-vokas vaihtelu, sillä markkina-alueiden erityispiirteiden vuoksi Suomesta löytyi ajoittain tavaraa, joka muualla oli harvinaisempaa, ja päinvastoin. Lähetyskäsi tuli ja meni käytännössä päivittäin. Huutokaupoistakin ostettiin, mutta tuotteiden hinnat olivat joitakin dollareita, joten opiskelijabudjetti riitti hyvin. Ja niin – ei ollut PayPalia, joten rahaa lähetettiin kirjeissä esimerkiksi ”money ordereina”.

Näsilinnankadun postitoimipaikka 33200 Tampere tuli hyvin tutuksi, sillä pistäydyin harva se päivä lähettämässä tai vastaanottamassa jotain. Muistan edelleen asiakaspalvelijat ulkonäöltä, vaikka tästä on jo parikymmentä vuotta aikaa. He jäivät mieleen, koska halusivat aina auttaa. Tyyppi, joka lähetti esineitä ympäri maailmaa oli ilmeisen mielenkiintoinen, ja totuuden nimissä myös lähetysprosessi oli perin mut-

kikas, joten heidän asiantuntemustaan kaivattiin. Monesti myös lähetyksiäni sitten vielä muutettiin tiskillä, kun Postin edustaja keksi esimerkiksi tempun, jolla paketin saisi menemään halvemmalla kirjeenä.

Maininnan arvoista on myös se, että vaikka lähetin varmasti satoja nysäköitä ympäri maailmaa, mikään paketti ei koskaan kadonnut jäljettömiin. Muistan esimerkiksi yhden pahvilaatikon, joka ”kiersi maailman”: tukevarakenteista loottaa käytettiin monessa paketissa, joten saavuttuaan ensin Japanista se lähti Isoon-Britanniaan ja palautui minulle vielä uudelleen, ennen kuin lähetin sen Yhdysvaltoihin.

Tässä yhtälössä oli kuitenkin eräs erittäin kuumottava palanen: tullilaitos. Paketit jäivät aniharvoin sen hoiteisiin, mutta kun niin kävi, luvassa oli työläs selvitysprosessi. Muistan istuneeni konttorilla jonottamassa joskus jopa yli tunnin, tietenkin keskellä päivää, ja kerrankin itäeurooppalaisen rekkakuskin kanssa katselimme toisiamme epäuskoksen näköisinä, kun edellisen asiakkaan piraattivaateasia vain venyi ja venyi.

Niin muuttuu maailma

En olisi lyönyt vetoa sen puolesta, että tilanne kääntyy 20 vuodessa päinvastaiseksi. Nykyisin Tullin verkkopalvelu on – maailman tullijärjestelmän erinomaisen sekamelskan kontekstissa – kohtuullisen helppokäyttöinen ja osaa esimerkiksi hakea lähetysten tiedot eri kuljetusliikkei-

den järjestelmistä. Maksun voi suorittaa hyvin joustavasti matkapuhelimella ja tieto paketin tulliselvityksestä lähtee tuulispäänä eteenpäin. Jos jotain kysyttävää on tullut, ja onhan sitä toisinaan tullut, olen saanut puhelimitse vain erinomaista palvelua. Ihan näin mainio nettitulutus ei ole ollut kovin pitkään, mutta jo alusta saakka harvinaisen ihmiskasvoisen viranomaisrajapinnaksi.

Jännitysmomentti asiassa onkin siirtynyt siihen, miten kuljetusliike onnistuu tyrimään toimituksen. Olisi helppoa ilkkua vain Postia, mutta se on joutunut käymään läpi toimintaympäristön totaalisen muutoksen ja yrittänyt sopeutua siihen. Kirjeposti vähenee jatkuvasti, ja nyt ollaan jo kolmipäiväisessä jakelussa, epäilemättä pian kaksipäiväisessä. Näsilinnankadun toimipaikkaa ei ole ollut enää 15 vuoteen – nykyisin Tampereen keskustan postia operoi Sokos. Samaan aikaan pelkkään pakettien kuljetukseen perustetut yhtiöt tötöilevät aivan samalla tavalla.

Käytännössä kaikkia kuljetusliikkeitä vaivaa nykyisin *computer says no* -syndrooma. Kun kaikki on automatisoitu ja optimoitu äärimmilleen, asiat voivat vain toimia tai olla toimimatta. Suorittavalla taholla ei ole enää mitään keinoa puuttua mihinkään: alihankkijat vain lukevat ohjeita täppäriin ruudulta. Vai miten järkevältä kuulostaa, että paketti toimitetaan Seinäjoelle, kun sen piti mennä Suonenjoelle? Että sama kuljettaja käy ensin iltpäivällä ja sitten uudestaan seuraavana aamuna hakemassa samaa pakettia, jonka hän tietenkin on jo itse korkeimman omakätisesti noutanut? Tai että toimitusyrityksen kohdalla lukee ”emme tienneet ovikoodia”, kun ovesta ei ole koodilukkoa? Kun viimeiset kilometrit ajaa halvimman tarjouksen tehnyt, jää asiakkaan tehtäväksi selvittää asiaa chatissa tai jonottaa tukilinjalle.

Mutta on vanhassakin vielä virtaa. Nykyinen ennätökseni on kahdeksan tukipuhelua samasta paketista, joka makasi Suomessa yli kaksi kuukautta maahantulon jälkeen. Syy viiveeseen oli, että tiedonsiirto Postin uudesta Digitullauksesta Tullin tietojärjestelmään oli epäonnistunut. Ystävällinen tuki avasi tikettejä, lähetti lisätietopyyntöjä ja kirjasi ”tapaukselle tekstiä”. Samalla paketti makasi paikoillaan, koska tuella ei ollut mahdollisuutta varsinaisesti tehdä asialle mitään. Tuli ikävä niitä Näsilinnankadun konttorin rouvia. 🐼

Finland × South Korea Jam

Pelikulttuurien sulatusuuni

Opiskelijat ja muut jamittajat kutsuttiin yhdistämään suomalaista ja eteläkorealaista peliperinnettä. Tulokset olivat hämmäntävän hienoja.

Teksti: Mikko Heinonen

Marraskuun alkupuolella tuli pitkästä ajasta asiaa pääkaupunkiin, kun Aalto-yliopiston pelitutkijat **Annakaisa Kultima** ja **Solip Park** kutsuivat minut jostain syystä *asiantuntijavieraaksi* järjestämänsä kansainväliseen pelijamiin. **Finland x South Korea Jam** oli Games Now! -luentosarjan järjestyksessään viides online-jami, ja sen teemana oli kahden kulttuurin yhdistäminen.

Minua pyydettiin kertomaan – puhtaasti omista lähtökohdistani – siitä, mikä mielestäni määrittelee suomalaisia pelejä. Pohdin asiaa useamman viikon ajan ja päädyin sitten esittämään kaksi suosikkiasiaani: *demoskene-estetiikan* ja *Suomi Finland Perkeleen*. Jälkimmäisellä viittasin ensinnäkin siihen, miten suomalaisilla on tapana nimetä pelejä suomeksi ja tiputella sekaan suomen kieltä, ja toisekseen siihen, miten suomalaisuudesta ja pelkästä suomalaisena olemisestakin on tehty pelejä, priimaesimerkkinä tietenkin *My Summer Car*.

Solip piti jälkeeni esityksen siitä, millaisia pelejä Etelä-Koreassa on pelattu. Tiesin, että kulttuuriin kuuluu vahva kilpailuhenkisyys, sillä etenkin *Starcraft*-pelaajien elitistä suuri osa on sikäläisiä. Sitä en kuitenkaan tiennyt, että pelaaminen siirtyi maassa aikanaan verkkoon osittain myös pakon edessä: ykköspelikone oli PC ja sillä taas piratismi niin valtavirtaa, että koko peliteollisuus oli hätää kärsimässä. Ratkaisuksi löytyivät MMO:t, joissa voitiin myydä peliaikaa ja virtuaaliomaisuutta eikä ohjelmistolisenssejä.

Alustusten tarkoitus oli virittää osallistujat luomaan uusia teoksia, jotka yhdistelisivät näitä kahta kulttuuria. Mukana oli yli 30 tekijää ja heistä ainakin 10 Etelä-Koreasta, josta mukana oli Chungkang College. Aalto-yliopiston sekä Vaasan yliopiston opiskelijoiden lisäksi mukana oli myös pelialan ihmisiä, sillä Games Now! on avoin luentosarja.

Villejä visioita

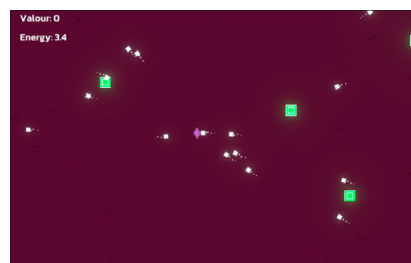
Kun viikon kuluttua suhailin jälleen Länsimetrolla Otaniemeen, olivat jamittajat saaneet aikaan yhteensä 14 eri peliä. Miellyttävä velvollisuuteni oli kokeilla niitä kaikkia ja poimia joukosta suosikkini. Yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat digitaalisia pelejä ja pelattavissa joko selaimessa tai omalla päätelaitteella.

Kaikki pelit voi ladata ja niiden tekijätiedot katsoa osoitteesta itch.io/jam/games-now-online-jam-5/entries. Esittelen tässä niistä jokunen, jotka tekivät itseeni erityisen vaikutuksen.

Fusion Food oli hämmäntävän valmis tuotos siihen nähden, että tiesin kehittäjiini aloittaneen konseptoinnin aika nollasta – vastailin nimittäin itse heidän kysymyksiinsä suomalaisista ruokalajeista jamiin Discordissa. Ne ovatkin pelin ytimessä, sillä pelaaja pyörittää pikaruokapaikkaa, joka yhdistelee suomalaista ja korealaista ruokaperinnettä. Tai siis pikaruokaa se ruoka on vain, jos pelaaja on riittävän nopea. Pienellä hinnalla konsepti on valmis mobiilipeleiksi.

Crystal Ascension lämmitti mieltä, sillä kehittäjät olivat selvästi poimineet ideoita pitämästäni esityksestä, jossa mainittiin muun muassa Housemarquen *Nex Machina*. Kekseliäs lähestymistapa twin-stick-räiskintään sekä perinteisten bonusten korvaaminen ”taakoilla”, joissa on sekä hyvää että huonoa, antoivat pelille omaa väriään. Taustalla nähdään vielä perin demoskenehenkinen tähtikenttä.

Catch Souls opetti uutta kulttuureista, sillä Etelä-Koreassa viikatemies on hyvin erilainen hahmo kuin täkäläinen mustaan kaapuun sonnustautunut luuranko. Sikäläinen Kuolema on töihinsä hukkuva byrokraatti ja monesti myös vähän koominen tapaus. *Catch Soulsin* grafiikka on huomattavan kaunista, vaikka peli ei vielä nyky muodossaan olekaan kovin pitkä.



Ylimpänä Fusion Food, keskellä Catch Souls ja alakuvassa Crystal Ascension.

Näiden lisäksi ilahduttivat muun muassa hieno puzzle-sanakirja-hybridi *Finnish-Korean-Finnish*, klikkaus-tarina-seikkailu *The Third Wall*, komea raymarching-tetrisklooni *Block Crawler* sekä vanhan kunnan *Helicopter Gamen* mieleen tuonut *Late Santa Claus*.

Jokaisessa pelissä oli vähintäänkin jotain nokkelaa, ja olin hämmästynyt, miten monipuolisia tuotoksia jameissa syntyi. Kaikki kehittäjät kun eivät edes käyttäneet koko kuuden päivän aikaa, vaan saattoivat jमितella vaikkapa 48 tuntia. Monissa tiimeissä oli myös edustusta sekä Suomesta että Etelä-Koreasta. Löydät aloitusluennon sekä arviointisession YouTubesta, linkit verkkojatkkoilla: skrolli.fi/numerot. 🍷

PAREMPIA JA HUONOMPIA



-KLOONEJA

JOKin pelipalstan ideat tulevat yleensä hetkestä. Vaikka ideoita on toki takataskussa odottamassa, houkuttelen yleensä ensin aitoa inspiraatiota – ideoita tupsahtelee tuurilla useitakin, joista osan varastoin tulevan varalle. Nytkin paras idea tuli aivan puskista – ja koska itseään on helppo toistaa, niin sehän osoittautui käytetyksi. Ajattelin näet suunnata Commandojen maailmaan, mutta hupsis, olin kertonut Skrollissa 2019.4 samaan sarjaan osuvista öljytyistä pelihallimuskelisankareista. No, kierretään aiheeseen eri kautta. Jos viimeksi puhuin muskelisankareista, puhuttakoon nyt run'n'guneista.

Teksti: Jukka O. Kauppinen

Commando

Elite / Capcom | 1986 | Commodore 64 ja kaikki muutkin laitteet



Who Dares Wins 2

Alligata | 1985 | C64, Amstrad CPC, BBC, MSX, ZX Spectrum



Watchtower

CyberArts / OTM Publications | 1996 | Amiga

Japanilainen kolikkopeli *Senjo no Okami* eli *Wolf of the Battlefield* oli hitti kaikilla mantereillaan, vaikka se nousikin meikäläisittäin nähtynä suurimpaan kukoistukseensa Commodore 64:llä ja muilla kotimikroilla julkaistuna *Commandona*. Minusta se ei kuitenkaan ollut edes genren paras peli, sillä Alligatan *Who Dares Wins 2* oli silti se parempi *Commando*.

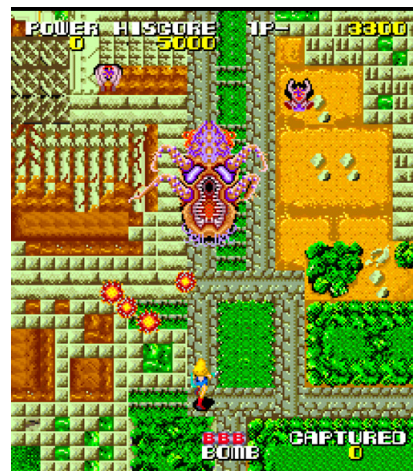
Who Dares Wins / *Who Dares Wins 2* (jotka olivat itse asiassa sama peli) oli-

vat älykkäämpiä, taktisempia ja verkkaaisempia. Vihollisilla on jopa jonkinlainen tekoäly ja ne reagoivat pelaajan toimiin *Commandoa* monipuolisemmin. Omaan makuuni iskee myös monipuolisempi kenttäsuunnittelu, joka tarjoaa paikoin myös juonittelumahdollisuuksia – tai ainakin mahdollisuuksia kikkailuun. Ja ajatelkaas – *Daresissa* pelaajan ei tarvitse kurotella erikseen välilyöntiin heittääkseen kranaatin, vaan se onnistuu yksinkertaisesti painamalla joystickin tulitusnäppäintä vähän pidempään.

Eivätkä hyvydet tähän lopu! Se on myös reilumpi peli, sillä törmäysrutitit tunnistavat luotien ja räjähdysten sijainnin ja ulottuvuuden paremmin. Niinpä pelaaja ei kuole aivan commandomaisen yllättäen.

Commandon suurimmaksi valtiksi jää lopulta vain musiikki. Ja tietenkkin se, että aika moni ehätti tahkota sitä aikoinaan niin paljon, että *Hubbard*-sointujen siivittämä läpijuoksu kuuluu osaksi retroelämää. Mutta antakaa *Who Dares Wins 2:lle* mahdollisuus ja huomaatte, että se on se parempi *Commando*-klooni.

Onkin hämmäntävää, että vuosikymmen myöhemmin tehtiin huonompi *Commando*-klooni, *Watchtower*. Joka oli kaiken lisäksi suomipeli. Hyvien pelien luvatussa maassa on kuitenkin osattu myös huonompien pelien tekeminen, eikä tylsä, valju ja säväyttämätön shoot'em'up aiheuttanut aaltoja edes pelivajeesta kärsivässä Amiga-kansassa. Se jäi CyberArtsin ainoaksi peliksi, eikä julkaisijaltakaan tullut kolmea peliä enempää.



Soldier Girl Amazon

Nichibutsu | 1986 | Arcade, PlayStation 4

Vuosina 1970–2007 kehnoja kolikko- ja kotikonepelejä tehtäillä japanilainen Nichibutsu ei peliensä omaperäisyydellä juhlinut, mutta tulkoon sotatyttö esitellyksi outomakupalana. Se näet ottaa run'n'gun-genren kaikki tavanomaisimmat piirteet ja vaihtaa sotarambon tilalle tulipalloja miekastaan syöksevän soturinainen.

Sekaan on leivottu myös bullet heliä ja *Xeviousia*. Hämmäntävä käänne on nähdä sotanaisten nousevan prätäkän selkään ja ratsastavan kumitassuilla kohti loppubossia. Amatsoonit olivat näemmä 1980-luvulla teknisesti kehittyneempiä kuin mitä odotin.

Visuaalisesti teos on tavanomainen, äänimailma taasen lähinnä kakofonia. Jollakulla on ollut vähän liikaa cpu-aikaa ja äänikanavia käytössään. Ei kaikkea ole pakko käyttää, jos ei osaa. Oikeana koneena kohdattaessa tätä



Gun.Smoke



Guerilla War – Hail the Heroes



Ninja Commando

luultavasti jaksaisi pelata ainakin parin poletin verran.

Hämmäntävänä yllätyksenä peli on julkaistu PlayStation 4:lle *Arcade Archives* -retrosarjassa. Joku on tainnut saada uudelleenjulkaisu oikeudet halvalla.

Gun.Smoke

Capcom | 1987 | Arcade, C64, MSX, NES, ZX Spectrum, PS3, Xbox 360

Kolikkopelimaailmasta kasibittisille tuodun *Gun.Smoken* melkein tunnistaa esikuvakseen, mutta hyvää tai edes peliä siitä ei alkukuvan jälkeen löydä. Jaksaa sitä sentään kokeilla pidempään kuin viisi sekuntia.

Smoken arcade-versio on sen sijaan nätti kuin mikä. Letkeä värimaailma toistaa elokuvista tuttua länttämää maailmaa, ja tapahtumat etenevät sutjakkaasti villin lännen rajakaupungeista preerioille ja vuoristoonkin. Pelaajan hahmo liikkuu sutjakasti ympäriinsä ja toiminta on makoisaa. Kotiversiossa pystykuva on rajattu vaakakuvaksi, mutta mittasuhteet ovat entisellään, joten pelaaja ei näe läheskään yhtä pitkälle eteenpäin. Onneksi hahmot ovat sentään pienempiä, joten viholliset eivät ole heti ilmestyessään iholla.

Meno on kuitenkin tahmeaa, äänimaailma haisee ja hahmojen liikkuminen näyttää paikoin enemmänkin törmäysrutiinibugilta kuin järkevältä liikkeeltä. Ei tätäkään ilokseen pelaa.

Guerilla War – Hail the Heroes

Imagine / SNK | 1989 | Arcade, C64, NES, CPC, ZX Spectrum, PS3, PS4, PS Vita...

SNK:n *Guerilla War* -kolikkopeli on minulle alkuperäismuodossaan tuntematon helmi. Se vaikuttaa hulvattomalta ja koomisuudessaan yliampuvalta run'ngun-mekastukselta, jossa ei tylsää hetkeä nähdä. Iloisen värikäs, sarjakuvamainen grafiikka ja miljoona

takaisin ampuvaa **Fidel Castroa** tunnetaan voittoisalta yhdistelmältä.

Harmi, ettei tästä mainioudesta ole mitään nähtävissä kotimikroversioissa. Jos Elite osui kymppiin *Commandon* kolikkopelikäännöksessään, niin Imaginen käännöstikka osui vuorossa olevan heittäjän takana olevan silmään. Voin kuvailla sitä lähinnä sanoinkuvaamattoman rumaksi ja vastenmieliseksi sprite-sotkuksi, josta ei saa mitään selvää. Hienoisia ongelmia tulee myös kenttäsuunnittelusta: alkupeleä näytö on kolikkopelityyliin pystysuunnassa, kotiversio puolestaan vaakasuunnassa. *Commandossa* tämä ei ollut ongelma, kiitos sopeutuvan designin ja pienempien hahmojen. *Guerillassa* suurikokoiset hahmot tuotiin väkisin sellaisenaan myös kotiversioon. Kiitti vain, nyt pelaaja ei näe kuin muutaman askeleen eteenpäin ja melkein minkä tahansa vihollisten juonittelun huomaa liian myöhään.

Huonojen *Commandojen* ja muiden run'ngunien suuressa perheessä *Guerilla Warin* kasibittinen versiointti on dramaattinen esimerkki pelistä, joka ei taatusti myynyt yhtään kappaletta pelillisillä ansioillaan. Kokeilkaa, jos haluatte kokea tuskaa.

Ninja Commando

Alpha Denshi Kogyo | 1992 | Arcade, Neo Geo, Neo Geo CD, Switch, PS4, Wii, Xbox One

Yllättävä *Commando*-käännös -sarjaan nousee *Ninja Commando*, joka on sentään seuraavalta vuosikymmeneltä. Arcade-mättö on kaikin osin 16-bittisempää, ja onpa tarjolla tarinankerrontaa ja välikuviakin. Peluu nojaa tuttuun kaavaan, mutta pelikentillä on muun muassa tuhoutuvia esteitä, aukeilevia seinäitä ja paljon isompia vihollisia.

Ja tiedättekös, oikeastaan tämä vaikuttaa jo varsin hauskalta. Omituiselta, sekavalta ja huvittavalta. ”Emme pärjää sumo-voimalle! Meidän on ol-

tava varuillamme!” Asebonukset ja extrat ovat hetkittäin aivan ihmeellisiä – sopivan bonarin jälkeen ruutu täyttyy liekehtivistä feeniks-linnuista, joita pelaaja ampuu kaikin käsin. Kahden jättimäisen sumopainijan jälkeen ruudulle lävähää joikaava ¾-ruudun korkuinen samurai-loppubossi. Woah. Yllätyksiä riittää.

Tämä on tietysti toiminut aikoinaan hienosti myös Neo Geo -konsoleilla, ovathan ne identtisiä kolikkopeliraudan kanssa, mutta se on saatavilla myös nykykonsoleille retrojulkaisuna. Olen tästä positiivisen huvittunut. 🐱



Se huonompi Commando

Tiesitkö, että *Commando* kiellettiin Saksassa? Tiesitkö, että siitä tehtiin Saksan sensuurimarkkinoille aivan oma, omiutinen versionsa? Jos et tiennyt, yllätytkö nyt?

Saksalaisessa *Commandossa* ei taistella ihmisiä vastaan, vaan kaikki viholliset on korvattu valkoisilla androideilla. Muu grafiikka ja pelattavuus ovat aivan samoja. Mutta... jotain siitä puuttuu. Eihän robotisodassa ole lainkaan samaa menoa eikä meininkiä kuin toisen maailmansodan mukamastaisteluissa. Jos haluatte kokeilla, se löytyy verkon salaisista C64-arkistoista nimellä *Space Invasion*.



Jyrki J. J. Kasvi 1964–2021

Strategisti, elitisti ja digikaivonkatsoja

Teksti, kuva: Jukka O. Kauppinen

Jyrki J. J. Kasvi oli tuottelias ja aktiivinen puuhamies, jonka tekemisiä ei edes kahden vuosikymmenen ajan riiponut ja uusiutunut syöpä pysäyttänyt. Ei ennen kuin viimeinenkin extra life oli käytetty ja game over syntyi.

Minulle Jyrki oli monta asiaa. Aivan alkujaan hän oli pelillinen esikuva. MikroBittiin kirjoittanut J. J. J. Kasvi kirjoitti peliartikkeleitaan juuri minulle, tai ainakin juuri minunlaisilleni pelaajille. Hänen strategiapeliartikkelinsa ja -arvostelunsa soittivat pelillisesti ja kielellisesti juuri minun kellonani. Sain niistä paljon inspiraatiota ja pelivinkkejä. Myöhemmin olimme jo saman lehden avustajakuntaa. Tapasin Jyrkin ja tulimme hienosti toimeen. Meillä oli muutenkin sama maku, ja vuosien ja vuosikymmenten mittaan kohtasimme monen monituista kertaa ties missä tapahtumissa. Sinäkin täällä! Juttua riitti loputtomiin myös ilmailusta ja sotahistoriasta. Varmistin myös, että Jyrki varmasti tiesi strategiapelijuttujensa seuraukset: esimerkiksi Retro Rewind -lehden 2/2021:n Totaalista sotaa -naksusotapeliartikkelin juuret ulottuvat Kasvin MB 11/1986 -numerossa olleeseen juttuun C64:n *Combat Leader* -pelistä. Chatlokin mukaan lähetin Jyrkille RTS-juttuni PDF:n ja kiittelin inspiraatiosta. Kohta juttu kiersikin *Steel Panthersista* Irakin sodan MiG-21-operaatioihin ja *Elite Dangerousiin*.

Poliitikon ja ennen kaikkea kansanedustajan uransa mittaan Jyrki oli kiireinen mies. Viisaalle, sanavalmiille ja ystävälliselle visionäärille oli aina tilausta ja tarvetta. Suomen ainoan digiviisaan kansanedustajan työ oli paljon muutakin kuin pitkiä kesälomia, ja työt seurasivat Jyrkiä myös vapaa-ajalla. Hän ei enää ehtinyt niin usein esimerkiksi Finnconeihin ja muihin iloisin scifi-hörhöjen koontumisiin tai burleskijuhliin, mutta kohtaamiset olivat aina riemukkaita. Jyrki osasi nauttia elämästä, samoin Skrollin lukemisesta.

Silti uusiutunut sairaus myös rajoitti. Jyrki tuki meitä esimerkiksi Suomen pelimuseo -hankkeessamme, mutta hän ei koskaan päässyt käymään siellä. Tampere oli liian kaukana eloonjäämislaitteistoista.

Syöpä hyllytti myös erään yhdessä innolla visioimamme projektin. Jyrki oli kaukaisella 1980-luvulla yksi MikroBitti-lehden Bitti-leirien vetäjistä. Niillä innokkaalle bittinuorisolle opetettiin sosiaalisen diginäpertämisen jaloja taitoja, ja kuulemani mukaan Jyrki oli kuin luotu tehtäväänsä. Moni sai leireiltä ja Jyrkiltä innoituksen tulevaan elämänsä:

– Et usko kuinka monta kertaa olen it-firmoissa törmännyt hemmoihin, jotka kertovat olleensa Bitti-leirillä, Jyrki chattaili aiheesta.

Joskus vuosia sitten törmäsin verkossa vanhoihin Bitti-leiri-skannauksiin, joita myös Skrollin toimitus herkutтели. Mietimme, että meidän pitäisi järjestää Skrolli-leiri. Hauska idea, yritetään joskus. Muutaman viikon kuluttua törmäsin Jyrkiin eräässä pelialan tapahtumassa, jolloin koin jutustelun lomassa inspiraatioperunon ja kysyin: JYRKI, jos Skrolli järjestää Skrolli-leirin, niin tuletko sinne vetäjäksi?

– Totta kai!

Hihittelimme illan aikana vanhoille leirisattumuksille ja rakensimme upean vision, mitä kaikkea Skrolli-leirillä voisi olla. Lähetin hänelle myöhemmin kaikki löytämäni digitaaliset Bitti-leiri-aineistot, kansioita ja levykuvia, jopa *Penis Attack* -pelin. Tutuilta näyttivät, Jyrki tykkäsi. Aika vain loppui kesken.



Vihreää elektroa: 8 BITS HIGH

Kuuden SIDin
äänivalli

Teksti: Jukka O. Kauppinen

Kuvat: Emmi Ylijoki,
Static Records

Tamperelainen 8 Bits High -yhtye on juuri julkaissut uuden Hi-Score-albuminsa ja jatkaa näin vuonna 2002 alkanutta taivaltaan kahdeksanbittisen jytymusan sanansaattajana. Skrolli piipahti uuden levyn julkaisujuhlassa ja istahti taiteilijoiden kanssa samaan pöytään ennen keikan alkua.

8 Bits High soittaa vain ja ainoastaan aidoilla Commodoreilla. Niin levyillä kuin livekeikoilla kuultava musiikki syntyy Commodore 64 -kotimikron legenderisellä MOS 6581/8580 -äänipiirillä, SIDillä. Vaikka SID-piiri esiteltiin jo vuonna 1982, on sen äänimaailma yhä edelleen jotain aikutlaatuista. Kuten piirin suunnittelija **Robert "Bob" Yannes** aikoinaan totesi, "kaikki mitä olin eläissäni tehnyt oli valmistelua tätä tehtävää, tämän äänipiirin suunnittelua varten."

SID oli aikoinaan ensimmäinen kotimikroon tai konsoliin asennettu äänisyntetisaattori, ei siis pelkkä äänipiiri. Sillä sai aikaan niin rupuisia peliääniä kuin upeita ja hampaiden paikat löystyttäviä äänivalleja sekä





A-Rab ja SIDrock ensimmäisen levyn äänityksissä. Kuva: Static Records.



Keikkakuva Dog's Homesta antaa osviittaa yhtyeen aiemman roudaamisen vaikeusasteeseen: koneita, laitteita, levyasemia, vipstaakeja, televisioita, johtoja, virtälähteitä ja teippiä. Tänään kaikki kalusto kulkee näppärissä keikkalaukuissa, joissa kaikki on kiinnitetty ja johdotettu paikoilleen. Lisää vain virta ja äänijohdot, johan soitto soi. Kuva: Emmi Ylijoki.

herkullisia melodioita. Se oli – ja on – muusikon työkalu.

Tämä kuuluu myös livekeikalla. Lavalla on kolme miestä, kuusi tietokoneita ja 18 äänikanavaa. Soundi on jyhkeää ja bassokasta. Vain rumpuraita soi automaattisesti, kaikki muu soimitaan käsin, livenä, kuusnelosten näppäimistöillä. Äänivalli on osiaan enemmän.

– Minä en ollut nappulana kuullut C64-pelimusaa kuin surkeasta pelikauuttimesta. Sitten hämmästelinkin 8 Bitsin myötä, miten sieltä pörinän taajuuksista tulee ihan paskat housuun. Pelimusan rajallisuuteen totuttuani tämä oli hämmästyttävää: miten sieltä voikaan suoltaa koko skaalan, muistelee yhtyeen **Error Flynn** askeltaan SID-musiikon maailmaan.

– En alkuaan ajatellut tästä mitään pidempää uraa, mutta tämä on hauskaa siksi, että se on niin erilaista muihin musahommiin verrattuna. En muista, että olisin penskana tietoisesti pelannut C64:llä, varmaan se oli enemmänkin perus-Nintendoa. Mutta nyt tämä puoli on ruvennut kiinnostamaan enemmän – kaikki tämä kuusnelosen ympärillä oleva meininki ja miten laite on yhä edelleen tietystä asemassa.

Kuusnelosessa on siis jyhkeät soundit – mutta mikä siinä innoitti niin paljon, että 8 Bits High syntyi? Yhtyeen perustaja **SIDrock** kertoo:

– Halusin tehdä musiikkia C64:llä, mutta en osannut käyttää musaeditoreja. Minulla ei ollut koodaustausta, eikä editoreihin ollut mitään ohjeita.

Perinteisestihän maineikkaimmilla C64-muusikoilla on ollut sekä sävelkorvaa että koodisorimet, sillä he ovat samalla ohjelmoineet omat musiikkirutiininsa, jopa kappaleensa. Myöhemmät tracker-tyyppiset ohjelmat puolestaan

helpottivat sävellystyötä sivuuttamalla varsinaisen ohjelmointityön, mutta musiikin luominen oli yhä kuin mustaa magiaa, musiikillista ohjelmointia, johon monikaan ei päässyt kovin syvälle.

– Painin niiden kanssa, enkä saanut sieltä mitään ääntä, en pihauksen pihausta. Sen jälkeen törmäsin *Microdisko*-rumpukoneohjelmaan, jossa olikin hiton hyvät rumpusoundit. Jäin miettimään, että voisiko C64:llä tehdä musiikkia niin, että käytettäisiin useampia koneita yhtäkaaa.

Tuumasta toimeen. C64:lle löytyi lisää musiikkiohjelmaa, joilla ohjelmointitaidotonkin pystyi soittamaan ja säveltämään.

– Äänitin demobiisin, soitin sen **A-Rabille** ja kysyin, kiinnostaisiko häntä perustaa livebändi. Hän innostui, joten sitten opeteltiin, treenattiin ja tutkittiin, miten mitään ääniä saa aikaan. Huomasimme nopeasti, etteivät kahden ihmisen kädet riitä painamaan kaikkia nappuloita. Niinpä **Restore** liittyi bändiin kolmanneksi jäseneksi, mutta Error Flynn korvasi Restoren aika pian, joskus vuoden 2003–2004 paikkeilla.

Error Flynn jatkaa:

– En itse asiassa omistanut koskaan C64:ää, pelasin vain muiden luona ja katselin olan yli. Kone kiinnosti, mutta oli liian kallis. Nyt sitten niitä on tullut hommattua, kun luiskahdin C64-hulluuteen. Nostalgian myötä olen myös hommannut pelejä, joita pelasin aikoinaan muiden luona.

Välillä yhtye kävi tauolla mutta aktivoitui vuonna 2015. Tositoimiin ryhdyttiin vuoden 2017 C64-demoparty Zoopartyyn lähestyessä. **Dataville** kertoo:

– SIDrock laitto viestiä vuonna 2017,

että yhdellä bändiläisellä loppui into, ja kysyi tunnenko ketään, joka osaa soittaa pianoa ja voi opetella biisejä korva-kuulolta. Sanoin, että tiedän pari tyyppiä, mutta tarjoan ensin itseäni. Minulla oli muuta musataustaa, mutta kyllähän minä osaan periaatteessa jotain pimputtaa.

– Niin me treenattiin Zoopartyyn keikka varten. Ajatus oli, että tehdään vain tämä yksi keikka ja lopetetaan bändi siihen. Mutta sehän menikin tosi hyvin ja meillä oli hauskaa. Olin ennestään kiinnostunut elektronisesta musiikista, olin käyttänyt C64:ää ja kuunnellut SID-tuneja, joten minusta oli hauska ajatus, että kaikista maailman tavoista tehdä musiikkia tehdään sitä juuri näin, todella rajatulla tavalla. Tehtiin toinenkin keikka, sovittiin lisää treenejä ja seuraavaksi oltiinkin sitten tamperelaisessa Dog's Home -pubissa keikalla.

Kierrätettyä retroa ja digisyntikoita

8 Bits High soittaa modernia, itse sävellettyä musiikkia menneen maailman laitteilla. Retroa, mutta ei kuitenkaan. Kierrätys on tietysti kunniasa ja musiikki on vihreää:

– Ei paljoa globaalit sirupulat meidän vehkeisiin vaikuta, SIDrock tokaisee.

– Eikä näitä laitteita soittamalla rikki saa, Dataville peesaa.

Mutta miten musiikki oikeastaan syntyy? Jos jampat eivät kerran käytä trackereita vaan soittavat itse, niin mistä se musa pulppuaa?

SIDrock: Käytössä on useita syntikaohjelmia, joita pystyy soittamaan koneen näppäimistöltä. Leikin alkuun muun muassa Commodoren omalla *Music Makerilla* ja ensimmäisessä demossa käytin rumpusoftana *Microrhythm*-ohjelmaa. Bassot ja syntikat tein *Kawasaki Rhythm Rockerilla*. Se on kylä kovin softan nimi ikinä, **Ryo Kawasakin** tekemä.

Dataville: Sitähän käytettiin vielä jonkin aikaa sitten.

SIDrock: Ja nytkin! Perkussioihin. Mitä teit viikonloppuna? Revittelin Kawasakilla olohuoneessa. Siinä vain on rajalliset soundit ja se on muihin soitto-ohjelmiin nähden väärässä vireessä.

Dataville: Sille pitäisi kyllä tehdä tribuuttibiisi. On niin tärkeä softa ja edesmennyt kaveri.

Levyillä ja keikoilla soi hurja patteristo erilaisia ohjelmia, tosin toki vain yksi kerrallaan kussakin koneessa. Varsinaisia syntisaattorisioitimia on kaksi: *Cynthcart* ja *Electrosound 64*. Rumpusoundeista huolehtii *Pro-Drum* ja *Pro-Drum*

2.0. Erilaisia ääniefektin ja sampleohjelmistoja on parisenkymmentä. Koneissa on käytössä Easyflash-moduulit, joiden avulla ohjelmistojen vaihtaminen biisien välissä käy sukkelaan. Vain rumpukonetta käytetään levykkeeltä, osittain ihan periaatteen ja tyylin takia. Onhan se nyt vain näyttävää, kun muusikko vaihtaa keikan aikana 1541-levyasemaan levyä tai kääntää levynpuolta.

- Ihan alkuaikoina, ennen vuoden 2017 Zoota, rumpudata ladattiin kasetilta. Muistiin mahtui kerrallaan kolmen biisin rummut, ja latausaika oli aina kolme minuuttia. Eli kolmen biisin välein pidettiin kolmen minuutin lataustauko, SIDrock muistelee.

Error Flynn ottaa muistelosta kopin:

- Se oli aika pitkä aika yleisölle, joten kaikkea piti keksiä täytteeksi. Soitettiin jotain täytehuttua, vaikka **Jan Hammeria**. Kerran pidettiin *Rhythm Rocker*-jamit odotellessa.

Jos lukijoissa on muuten C64:n musiikkiohjelmista kiinnostuneita ohjelmoijia, niin bändille saa ilmoittautua.

Livesoitantoon soveltuvilla ääniä tai musiikkia päästeleville työkaluille olisi näet käyttöä, sillä nyt osa työkaluista on sattunaisia ohjelmia, joista vain on keksitty, että "tuosta painamalla tai näin tekemällä kuuluu ääni, joka sopii biisiin".

Neliraitasidejä

Error Flynn: Biisien teko on muuttunut uusilla kamoilla tosi helpoksi, kun ruvettiin tekemään taas uudestaan. SIDrockilla on aina jotain pohjia, joihin Dataville heittelee melodiat. Tämäkin levy syntyi tosi nopeasti ja helposti.

SIDrock: Minä teen yleensä rumpubassopohjan, nämä sitten täyttävät ja kuoruttavat sen kuin täytekakun.

Dataville: Rumpubasso antaa aina jonkin suunnan. Jos syntyy ihan jotain muuta kuin mitä SID oli ajatellut, mutta paremman pihan siitä yleensä tulee. Pituus ja muut jutut elävät sen mukaan mitä keksitään ja lisätään.

SIDrock: Biisien rakenne myös muuttuu siinä välissä.

Dataville: Biiseissä on kuitenkin aina jokin tunnelma. Jokin on ehkä enemmän rokkipala, tämä taas huhuilu. Suunta löytyy aina.

Dataville: Minusta levyjen kohokoh-tia on kuitenkin kokonaisuus, ei vain musa. Niihin on tehty myös visuaalista puolta, joka on tosi siistiä. Uudenkin levyn mukana tulee peli, joten aika tap-piin on viety homma lajissaan.

Error Flynn: Teemaleyvy.

SIDrock: Mutta joululevyä ei tehdä.

Error Flynn: Tarpeeksi hyvä idea jos löytyy, niin joululevykin napsahtaa.

Kaikki bändin levyt on tehty kunnon perinteisesti neliraitakelanauhuriilla. Siinä on sovittamista, kun kuutta konetta ahdetaan neljälle raidalle. Se pakottaa kompromisseihin ja tarkkaan suunnitteluun sen suhteen, mitä koneita laitetaan samalle raidalle. Ja kun ne on laitettu, niin se oli siinä - keskinäisiä miksausia ei enää tehdä eikä balansseja vaihdeta.

- Konemusaa voisi tehdä miljardilla eri tavalla, mutta on hienoa, kun jatke-

taan pedanttisesti tällä linjalla. Muutenkin minusta on tosi hyvä, että rajat on laitettu tähän. Muutenhan me voitaisiin pimputtaa maailman tappiin asti. Eri tavalla tehtynä tämä olisi sitä paitsi aivan eri juttu. Eihän tämä välttämättä kuul-telijaa kiinnosta yhtään, mutta meille se on tärkeää. Ja mistäs sen tietää: ehkä musa olisi muulla tavoin tehtynä huonompaa, miettii Dataville.

- Rajoitukset pitävät myös mielenkiinnon yllä, ja näin musiikki pysyy sel-laisena, että voimme soittaa samaa li-venäkin, jatkaa SIDrock.

- Levyille menee se sama musiikki, jonka voimme soittaa myös livenä. Raitoja ei lisätä maailman ääriin, eikä biisiin tuoda 40:tä eri kitaraa. Jos vain muistaa soittaa livenä oikein, niin musiikkikin voi kuulostaa samalta kuin le-vyllä. Mutta eihän me ikinä muisteta - aina menee huti siellä täällä, komppaa Error Flynn.

Bändin livemeininkikin on kehitty-nyt tuntuvasti. Aiemmin keikalle tultiin sekalaisen laitekasan kanssa, ja voi sitä säätämisen iloa. Jokaiselle muusikolle pari konetta, pari televisiota ja hirveästi johtoja ristiin rastiin. Lopuksi vielä etsittiin sähköhäiriön syytä. Nyt bändi saapuu paikalle kustomoitujen pöydän-kokoisten keikkalaukkujen kera, jotka vain lyödään omille jaloilleen. Kannen avaamalla alta löytyy valmiit instru-mentit - paikoilleen kiinnitetty ja joh-dotetut kuusneloset, näytöt ja tarvik-keet. Ei muuta kuin äänijohdot kiinni, virtaa ja soundcheckiä tekemään.

- Tämä on valtava edistysaskel. Enää ei edes tarvitse kysyä soittopaikasta, että onko heillä meille 4,5 metriä pöytää. Ne eivät ikinä uskoneet, että me oikeasti tar-vitaan niin paljon. Koneetkin pysyvät paremmin kunnossa, Error Flynn ylistää laukkujaan ja SIDrock jatkaa:

- Setin pystytys kesti niin kauan, että emme me esimerkiksi illan toisena tai kolmantena esiintyjänä ehtineet laittaa edes piuhoja paikoilleen meille varat-tuna roudausaikana. Näiden laukkujen kanssa pystyisi lähtemään jo ulkomail-lekin. Lähdetään vaikka heti Saksaan partyille, jos pyydetään!

- Vanhalla roinaläjällä ei olisi jaksanut tehdä yhtään enempiä keikkoja-kaan. Nyt nämä mahtuvat kätevästi au-toonkin.

Oivaa lisäystä meininkiin tuo myös oma VJ, joka loitsii livetilanteessa hie-not retrohenkiset taustat lavalla keikku-valle kolmikolle. 🎸



8 Bits High'n SIDinkova kolmikko: Dataville, SIDrock ja Error Flynn. Kuva: Emmi Vlijpöki.

Uuden levyn juhlat: Hi-Score

Kolmikon uusi levy *Hi-Score* julkaistiin marraskuussa Tampereella Save File -pelikapakassa pidetyn julkkarikeikan yhteydessä. Iltama oli värikäs, äänekäs ja viihdyttävä, sillä koronarajoitusten hetkellisen höltyamisen myötä viihteele oli lähtenyt reippaasti väkeä. Save File teki taatusti vuoden myyntiennätyksen, sillä samalle iltaa osuivat myös Assembly Creative Tech -demopartyt, joita katseltiin sivuhuoneissa. Istumapaikat olivat kortilla, kun bändi pisti koneet soimaan ja viihdytti yleisöä kunnan SID-räimeellä.

Täyden kympin iltahan se oli, ja on mukavaa nähdä, että meininki toimii näin hyvin myös perinteisen, ehkä hie-man fanaattisinkin Commodore 64-harrastajajoukon ulkopuolella.

8 Bits High tempaisi livenä myös seuraavana iltana, josta SIDrock kertoo:

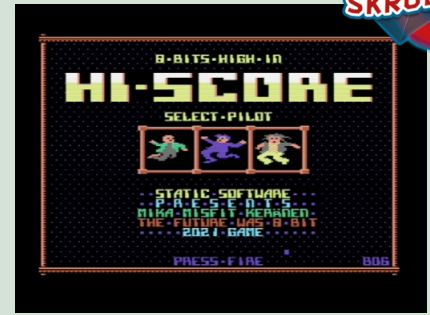
– Soitettiin Hiedanrannan skeitihallilla kolmen punkbändin kanssa. Todella nuorta yleisöä, keski-ikä

20-jotain. Hyvin upposi musa myös jengiin, joka ei edes tiedä, mikä kuus-nepa on. Siisteintä keikassa oli, kun eturivissä oli pari-kolme nuorta jatkää heilumassa ja ne eivät soittaneet ilma-kitaraa vaan ilmanäppistä!

Petro Niiniluodon miksaama albumi julkaistiin asiaankuuluvasti viinyylinä, jonka mukana tulee myös C64-disketti. Disketillä on tietenk in levyteemainen peli, jonka ohjelmoi retropeleistään (mm. *Pentagorat*, *Pilot Attack*, *Cheese and Onion*) tunnettu suomalainen **Mika ”Misfit” Keränen**. SIDrock joutui viimeinkin opettelemaan musiikkieditorin käytön salat luodakseen peliin musiikin – samoin kuin Misfitin seuraavan pelin musiikit.

”Tulee hvetin hyvä”, SIDrock tiivistää. Jos levykkeet loppuvat kesken, niin ei hätää, *The Future Was 8 Bit* (thefuturewas8bit.com) on julkaissut pelit myös C64-kasettina.

Levyistä tehdään myös ainakin yksi musiikkivideo, jonka materiaalia kei-



kalla kuvasi **Laura Kohonen**.

– Taas yksi sulka hattuun harrastuksessa. Jää ainakin jotain maan päälle.

8 BITS HIGH – LEVYTYKSET

- 2017: Eight Hits by
- 2019: The Very Best Of
- 2021: Hi-Score

Molempia levyjä on yhä saatavilla sekä suoraan yhtyeeltä että levykaupoista. Yhtyettä voi myös tiedustella keikoille.



Tule mukaan
kehittämään
Suomen johtavia
B2B-pilvipalveluita.

[Vis.ma/rekry](https://vis.ma/rekry)

Miulle ainakin sopii tällainen vapaa kulttuuri - tykkään siitä että meillä luotetaan ihmiseen, eikä käytetä aikaa ja energiaa turhaan käyttämiseen. Siulla on itselläsi vapaus sekä vastuu siitä, miten teet töitä.

Jaakko Suomalainen
Senior Software Engineer, Visma Solutions

#BeOurSolution



Meillä puhuttu.

66 **Meillä saa olla oma itsensä ja sanoa kun on huono päivä.
Arjessa me jutellaan paljon muutakin kuin työhön liittyvää.**

Noora, Software Designer

66 **Täällä välitetään siitä, mitä sanottavaa ihmisillä on
ja miltä heistä tuntuu.**

Olli, People Lead & Senior Software Designer

66 **Laadukas koodi ja sen toteuttaminen omavalintaisilla
työkaluilla on parasta.**

Niko, Software Designer

66 **Kulttuurishokki on ollut 100% positiivinen.**

Aleksi, Senior Software Developer

66 **Täällä ei jää koskaan yksin. Työkavereilta löytyy
aina aikaa ratkoa koodiongelmia yhdessä.**

Marja, Software Designer



FTP-tuen poistosta

Sami Tikkasen postipalstakommentti *FTP-tuen poisto selaimista* [Skrolli 2021.3] olisi mielestäni pienellä editoinnilla sopinut ihan vieraskolumniksi, ja kiinnostavaksi sellaiseksi – vähän lisää taustoittamalla jopa artikkeliksi. Itsekin ihmettelin FTP-tuen poistumista. Hyvin perusteltujen ja pitkäköhjen kommenttien kirjoittajille voisi tarjota tätä mahdollisuutta aktiivisesti, hyviä kirjoittajia ei ole koskaan liikaa.

Vesa Linja-aho

Palautekyselyn tuloksia

Skrolli järjesti verkon puolella Google Forms -palautekyselyn Skrolli 2021.3:n suosikkijutuista sekä lehden kannen ja sisällön kouluarvosanoista. Tässä tuloksia lokakuun loppuun mennessä. Suosituimmat (kolmannes tai yli äänesti):

- Ensimmäinen PC-virus (71,4 %)
- Kolumni: Janne Sirén (47,6 %)
- Kuusnelosen After Burnerit (47,6 %)
- Radio Shack TRS-80 (42,9 %)
- Megademot (42,9 %)
- Commodore/Spectrum-sisäpiiri (38,1 %)
- Turrikaanien yö (38,1 %)
- JOKstoriaa: deadline on aina... (33,3 %)

Kannen / sisällön arvosana: 8,48 / 8,71 (n = 21). Voit edelleen käydä jättämässä äänesi osoitteessa skrolli.fi/palaute. Palauteosoitteisiimme lähetettyjä viestejä voidaan siteerata myös Postipalstalla. Seuraavassa muutama poiminta saamastamme kirjallisesta palautteesta:

"Turrikaanien yö -sarjakuva oli taas kerran priimaa."

"Paras ATK-aiheinen lehti, jota olen lukenut."

"Jännä juttu, mutta Mikrobittistä luen n. 10 % kaikista jutuista. Skrollista noin 85 %."

"Onko Pakistanissa demoskeneä tai pelintekijöitä [viittaus Skrollin 2021.3 s. 4–8]? Lähettäkää tutkiva journalisti paikalle."

Ei testilehti

Pidän Skrollissa siitä, ettei siinä ole mitään proussu- tai tulostinvertailuja. Jokaisesta Skrollista tulee luettua melkein kaikki jutut.

Lukijan terveiset

Kiitos, ymmärrän hyvin. Seuraan Skrolli-toimenkuvani puolesta – ja toisaalta tukeakseni – jotakuinkin kaikkia suomalaisia, paperisia tietokonelehtiä. Lukiessani esimerkiksi nykyistä Mikrobittia tai käännöslehti Kotimikroa (ent. Kompuutteri kaikille), tunnen jatkuvasti, että minun pitäisi olla ostamassa jotain. Tuotetestit ovat isossa pääroolissa. Tämä voi tietysti olla hyväkin, silloin kun on ostamassa jotain. Lienevätkö testit myös lehdille irtonumeromyynnin välttämättömyys. (Kotimikrossa on vielä sellainen pikantti lisäominaisuus, että se onnistuu näyttämään SEO-optimoidulta hakukonekourutukselta paperillakin.)

*Tässä kohtaa on siteerattava Pelit-lehden edellistä päätoimittajaa **Tuija Lindeniä**, jonka muistan itsekin rautaisena mutta reiluna kollegana. Hän kirjoitti näin profetaalisesti Pelit-lehden pääkirjoituksessa 9/2015, kun Mikrobitti syntyi uudelleen nykykuosiinsa: "Mikrobitin sielu oli aikoinaan siinä, että se oikeasti kuunteli lukijoitaan ja julkaisi lukijoiden tekemiä juttuja... Nykyisin tämäntyyppiseen yhteisöllisyyteen on pitkä matka. Vai syntyykö Mikrobitti viimeisten ai-*

kojensa formaattiin ennen MB:tä, eli testilehdeksi? ... Skrollihan jo ansiokkaasti on täyttämässä vanhan Bitin paikkaa."

Huomaan usein viihtyvänä Tivin (ent. Tietokone/Tietoviikko) parissa, olkoonkin että se on ammattimaisen "kuiva". Vaikka Tiviä koostaa pitkälti sama porukka kuin nykyistä Mikrobittia, lehdessä on Skrollin tapaan enemmän ajatuksia herättäviä lukujuuttuja, joissa näkyy ja kuuluu alan ihmisten ääni. Ammattiverkostonsa tilausjakehuon nojaavaa Tiviä myydään vain kourallisessa lehtipisteitä, joten sille yksittäisen numeron myyntikään ei liene niin väliksi. Talkooprojekti Skrollille myynti ei muutenkaan ole "niin väliksi", joten jatkamme valitsemallamme tiellä ollaksemme suomenparastietokonelehti.fi-verkkotunnuksemme arvoisia.

Skrolli pyrkii olemaan kaikkien Suomen tietotekniikkaihmiesten yhteinen lehti: ei vain ammattilaisten, mutta toisaalta myös ammattilaisten. Skrollille onkin tärkeintä saada sivuillensa jatkuvasti lisää yhteisöllistä lukijoiden ääntä eli kiinnostavia artikkeleita, kirjeitä, projekteja (vaikka listauksia) ja muita tarjokkaita. Laittakaapa niitä taas tulemaan: toimitus@skrolli.fi kuuntelee. Emme vastusta satunnaista testiäkään, etenkin jos aihe on harvinaisempi – kunhan ne eivät ole Skrollissa pääosassa.

Janne Sirén
Skrollin päätoimittaja

"Ostin juuri irtonumeron Prismasta [Skrolli 2021.3]. Ensisilmäyksellä kaltaiselleni peli-/pelikoneallergikolle kehnointa aviisia pitkään aikaan."

"Tämä lehti on jotain mitä Mikrobitti oli ennen yhdistymistään Hifi-lehden kanssa. Mielenkiintoista ja opettavaista luettavaa."

"Rakastan Skrolli-lehteä. Olen luki- ja niin kauan kuin tämä lehti ilmestyy."

Kiitos kaikille palautetta lähettäneille!

Janne Sirén

Skrollin lukijakanavat

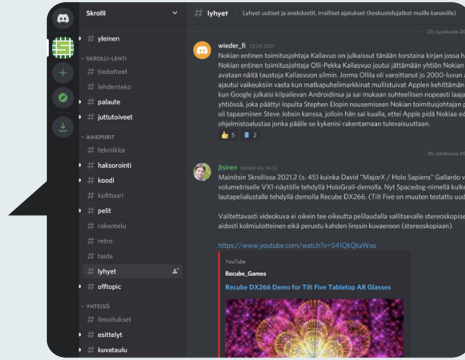
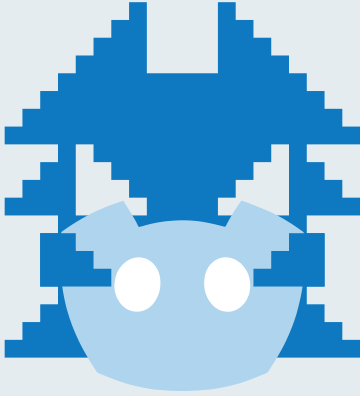
Skrolliin ja sen lukijoihin saa nykyisin yhteyden myös uusien pikaviestikanaviemme kautta Discordissa, IRCissä ja Matrixissa. Useat sadat lukijat ovatkin jo löytäneet kanavillemme, esimerkik-

si Discordiin yli 400. Suosittelemme muun muassa #esittelyt-kanavaa, jossa on jo esittäytynyt mainio otos Skrollin lukijoita taustoineen. Tervetuloa lisäämään oma äänesi! Ohessa tämänhetkinen kutsulinkki Skrollin Discordiin QR-koodina. Kaikki pikaviestinosi- teet löytyvät sivulta 2 sekä skrolli.fi/pikaviestimet kautta.

Skrollin toimitus



discord.com/invite/zG3P6VrHjW



Trolli-lehti

– Jo kansikuva viestittää, että julkaisun pitäisi olla *Trolli*. Noita Commoja ei ole nähtykään sitten kasarin.

– Tunnen kompuuttarin hyvin amisajoilta (78-81) Vallilasta. Sillä tuli naputeltua ja ohjelmat toimivat myös myöhemmin kuusnepassa. Pari kiloa RAMmia. Olisin saanut ostaa 2000 markalla uuden mallin tieltä, vaan vanhemmat eivät antaneet... No, tietotekniikan inssi tuli silti. :)

Poiminta Skrollin Facebookista



Esittelypoimintoja Skrollin lukijakanavilta

Innostus tietokoneisiin alkoi joskus 70-luvun lopulla, kun pelailin faijan työpaikalla ilmeisesti jollakin IBM:n "tehomyllyllä". Ei se häppöinen peli ollut, reikäkortteilla ohjelmoitiin joku naama vihermustalle pienelle ruudulle ja jos painoi jotakin näppäintä, niin se naama taisi hymyillä ja kone piippailla tjsp. 1983 sain C64:n ja ei mennyt kauaa kun tein itse pelejä. Siinä sivussa säveltelin musiikkia, sen verran hyvää soundia sai kuusnepalla.

Vuosia myöhemmin tuli hankittua Amiga 500, jonka myötä musiikin parissa aika kului hyvin. Jos jotakin jäi mieleen, niin diskettejä oli n. 1200 kpl hyllyssä – muutama peli niillekin mahtui. Amigan seuraksi tuli Atari 520 ST ja 90-luvun puolivälissä ensimmäinen PC – Windows 3.1 varustettu 386. Jos jotakin jäi siitä mieleen niin hitaus ja onnettomat äänet...

Blackwood

Commodoret ovat aina pysyneet mielessä. Pimeinä aikoina, kun laitteet oli myyty, ne pysyivät elossa musiikin kautta. Harrastus heräsi uudelleen henkiin 2012 emulaation kautta, sitten joku vinkkasi [Facebookin] Commodore Finlandissa kirppiksellä olevasta C64-koneesta, mikä piti hakea. Sitteen niitä kertyi lisää...

Facebookin harrastajaryhmät ovat osaltaan vaikuttaneet harrastuksen kehittymiseen ja Skrollinkin tulee ostettua aina. Retro Rewind sai syventymään lehteen kunnolla ja tuossa on jotain sellaista mitä ei ole vuosiin ollut. Harrastajalehti, jota tulee luettua tarkkaan ja mielenkiinnolla. Lehti ei ole tällä lailla sytyttänyt sitten vuoden 1997–1998, kun isot Amiga-lehdet kuolivat (CU Amiga, Amiga Format).

Juha Miettinen

Skrollia on tullut satunnaisesti selailtua työpaikalla. Mutta numeron 2018.1 myötä minusta tuli tilaaja ja retroilija. Tämän sai aikaan artikkeli "Uusnelonen". Olin todella innostunut siitä, että näihin legendaarisiin koneisiin tuotetaan edelleen osia. Alkoi perehtyminen retrosceneen, jonka aktiivisuus ja monimuotoisuus yllätti. Ostin siistikuntoisen C64C:n ja levyaseman, sain käsiini takaisin oman A500:n, joka löytyi kaverin varastosta, hankin Ultimate 64:n ja Vampire V4 Standalonen. Opettelin 6510-assembleria ja SID-trackerointia ja tein muutaman intron C64:lle...

janir

Vetelen Amiga-striimejä Twitchissä vähintään kerran viikkoon perjantaisin klo 21. Amiga Missionaries from Finland kokoontuu silloin pelaamaan kaksinpelejä oikealla raudalla. Kerran kuukaudessa on varattu AmigaLivelle, joilloin saatava paukahtaa kansainvälisiä vieraita mukaan pelaamaan. Silloin tällöin vedetään myös C64-iltoja. Se on jo peräti season 6 meneillään. Ainiin, oon se ukko, joka laskee pulkalla mereen katsomaan AmigaBillin striimiä.

airjuri

Trollaavat viittaukset

Kiinnitin huomiota uuteen (?) käytäntöön antaa viittaukset tyyliin Skrollissa 2017.1 (maksuton pdf-lehti: skrolli.fi/numerot), eikä vain Skrollissa 2017.1. Tämä tuntui häiritsevältä etenkin, kun se toistui usein. Onko tähän erityinen syy?

anttil

Kiitos palautteesta, otetaan porisemaan. Käytäntö on tapauskohtainen. Meille on tullut paljon uusia lukijoita esimerkiksi lehtipistemyynnin myötä, joille haluamme kertoa mahdollisuudesta lukea artikkelin viittaus/konteksti verkosta. Uusi yleisö ei välttämättä tiedä, että yli vuoden vanhat Skrollit saa ladattua maksutta kotisivuiltamme. Jähka Skrolli tulee tutummaksi, tiedotukselle lienee vähemmän tarvetta.

Janne Sirén

Kvartaalin kirje

Käsittelimme reikäkortteja muun muassa Skrollin 2021.3 Postipalstalla ja sosiaalisessa mediassa. Reikäkortit kirjoittivat seuraavat terveiset:

Ette arvaa miltä vanhasta ihmisestä tuntuu katsella näitä "museokortteja". Minun ensimmäinen tietokoneohjelmani, joka oikeasti ajettiin tietokoneella, oli Fortranilla tehty korkeakoulun ohjelmointikurssin harjoitustehtävä. Sitä ei noin vain saanut näpелöidä tietokoneeseen, vaan se tuli tallentaa reikäkortin lävistäjällä korttipinoksi. Pino kannettiin sitten assistentille ja seuraavalla viikolla saatiin tuomio.

Ennen pitkää uusi ja uusi ja uusi versio korttipinosta alkoi kelvata, ja sen jälkeen sai oikeu-

Lukija Asko Tammelin lähetti Skrollille terveisii ja ennakkoversion: Postipalstalla (2021.1–2021.2) käsitelty Timanttijahti-tekstiseikkailu saa jatkoa Skrollissa 2022.1.

den ilmoittautua pääteluokkaan. Siellä oli teletype-päätteitä, jotka olivat yhteydessä Tampereen yliopiston suur-tietokoneeseen. Ohjelmia ei kuitenkaan voinut noin vain lähettellä sinnekään. Kone vastaanotti vain reikänauhalla tullutta ohjelmaa. Näin siis ensimmäinen varattu aika meni siihen, että korttipino muutettiin reikänauhaksi. Myöhemmin sitten, erillisen ajanvarauksen seurauksena, reikänauha tuli tuupatuksi yliopiston keskustietokoneeseen.

Nykynuoret eivät kuuna päivänä tule ymmärtämään sitä kunnioitusta – pelonsekaista ja epäuskoista kunnioitusta – jota meillä oli konetta kohtaan. Kyselinkin tietotekniikan osastolta (en muista tarkkaa nimeä, onhan tästä jo 40 vuotta), voisinko siirtyä päätoimisesti heidän osastolleen opiskelijaksi. Kaiken maailman paperinpyörittäjät kertoivat kerrassaan röykkiön syitä miksi minun ei tulisi edes yrittää tiedekunnan vaihtoa. Siitä selviytymiseen minulta meni 30 vuotta, mutta aina ei voi voittaa.

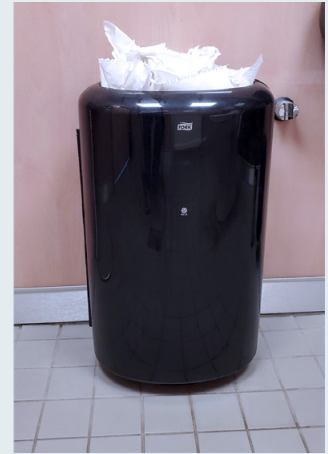
Tampereen yöelämässä oleskeltuani huomasin, että jotkut opiskelijat kertoivat (mielestäni urbaania legenda) järjestelmästä, jossa jokainen kaupungin yöstä löytynyt seuralainen oli luetteloitu. Tämä oli ensimmäinen kohtaamani tietokanta. Vaikka en ikinä päässyt sisäpiiriin jengiin, niin käsitetasolla aloin ymmärtämään sekä reaali-tietokannan yleisiä periaatteita että myöskin henkilötietojen taltiointia – ja yksityisyydensuojaa.

IsoSusi57

Kuin kaksi marjaa



Kuva: Erkki Karjalainen



Kuva: Janne Siren

Mac Pro (2013) ja Tork Bin. Lisää Mac Prosta sivulla 40.

Skrolli-trolli

Lukijakirje HTTP/1.x:n ja HTTP/2:n nopeusvertailua

HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) on pääasiassa verkkosivujen jakamiseen palvelimelta asiakasohjelmalle eli selaimelle käytettävä protokolla, joka pysyi lähes muuttumattomana toista vuosikymmentä, kunnes Google kehitti täysin edellisistä versioista poikkeavan HTTP/2-protokollan vuonna 2015. HTTP/2-protokolla suorituskykyä keuhataan ja sen sanotaan nopeuttavan sivujen latautumista huomattavasti.

Luettuani HTTP/2-protokollan RFC-spesifikaation aloin epäilemään sen tehokkuutta aikaisempaan HTTP/1.x-protokollaan nähden – kyseessä kun on huomattavasti aiempaa monimutkaisempi protokolla, joka myös siirtää huomattavasti ▶



Erilaisia reikäkortteja ja niiden lävistyslaitteita Suomen tietokone-museon näyttelyssä Jyväskylässä. Esittelimme museota Skrollissa 2021.1 (paperi- ja pdf-lehdet: skrolli.fi/kauppa). Kuva: Suomen tietokone-museo.

suuremman määrän ylimääräistä dataa hyötykuorman lisäksi. Internetissä kuitenkin on paljon testisivuja, joissa HTTP/1.x:n ja HTTP/2:n suorituskykyä voi vertailla. Jokainen löytämäni testisivu näyttää, että HTTP/2 on selvästi nopeampi kuin HTTP/1.x. Mitäpä sitä sitten vastaan väittämään – HTTP/2 on selvästi nopeampi.

Vai onko?

Koska nopean päässääläksen perusteella HTTP/2-protokollan ei mitenkään pitäisi pystyä olemaan nopeampi kuin huomattavasti yksinkertaisemman ja kevyemmän HTTP/1.x-protokollan, aloin tutkia selaimen ja http-palvelimen välistä viestinvaihtoa tarkemmin. Kaappasin paketit Wiresharkilla ja havaitsin, että HTTP/1.1-protokollaa käyttäessä selain luo vain hyvin pienen määrän socketteja (*toim.suom.* pisteke), mikä etenkin suurta määrää pieniä tiedostoja ladataessa on tehotonta. Tälle voi olla kaksi mahdollista syytä: joko protokollaversioita vertailevien nettisivujen palvelimet on tarkoituksella säädetty niin, että HTTP/2 saa vertailussa merkittävää etua, tai jokin muu tekijä rajoittaa yhteyksien määrää.

HTTP/2-protokollan nopeushyöty vanhempaan HTTP/1.x-protokollaan perustuu siihen, että HTTP/2-protokollassa voi samassa socketissa ladata rinnakkain useamman tiedoston. HTTP/2 on saanut myös monimutkaisuutensa takia kritiikkiä – protokollaan kuuluu mm. vuonohjaus, joka on ilmeisen turha, koska se löytyy jo alla olevasta TCP-protokollasta. Myös HTTP/1.x-protokolla tukee useamman tiedoston lataamista samassa socketissa (ns. persistent connection), mutta tiedostoja ei voi ladata rinnakkain samassa socketissa, vaan seuraavan tiedoston lataamisen voi aloittaa vasta edellisen tultua valmiiksi. Satoja pikkukuvia ladatakseen selain teki yhdessä socketissa kymmeniä pyyntöjä, joihin palvelin vastasi. Yhteen pyyntöön vastaamiseen kuluu aikaa vähintään saman verran kuin PING-pakettiin vastaamisessa.

Mikään ei kuitenkaan estä selainta avaamasta palvelimeen useampaa yhteyttä, jolloin useassa eri socketissa voi olla yhtä aikaa HTTP/1.x-tiedonsiirto käynnissä. Tällöin

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
36	1.171747748	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50048 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
40	1.208252181	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50048 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
41	1.208279349	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50048 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
42	1.208586721	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	467	GET /http2-speed-test-origin?ts=16 [
44	1.210518111	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50052 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
48	1.246096798	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50048 [ACK] Seq=1 Ack=402 Win [
49	1.246252963	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50052 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
50	1.246276150	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50052 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
51	1.248620513	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	14...	80 → 50048 [ACK] Seq=1 Ack=402 Win [
52	1.248630151	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50048 → 80 [ACK] Seq=402 Ack=1389 [
53	1.248650125	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	656	80 → 50048 [PSH, ACK] Seq=1389 Ack [
54	1.248650754	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	71	HTTP/1.1 200 OK (text/html) [
55	1.248658576	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50048 → 80 [ACK] Seq=402 Ack=1979 [
56	1.248664303	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50048 → 80 [ACK] Seq=402 Ack=1984 [
58	1.261727487	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
59	1.266156611	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50054 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
60	1.269156364	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50056 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
61	1.271969711	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50058 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
62	1.275445432	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50060 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
63	1.276970486	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50062 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [
67	1.300094097	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50048 [ACK] Seq=1984 Ack=780 [
68	1.301328821	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	10...	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
69	1.301348307	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50048 → 80 [ACK] Seq=780 Ack=2990 [
70	1.301690809	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
71	1.302449285	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50054 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
72	1.302468282	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50054 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
73	1.302643933	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
74	1.305242797	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50056 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
75	1.305268219	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50056 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
76	1.305464124	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
77	1.310304264	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50058 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
78	1.310321655	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50058 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
79	1.310505757	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
80	1.311210944	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50060 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
81	1.311224982	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50060 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
82	1.311355376	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50062 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 [
83	1.311368925	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50062 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=6 [
84	1.311414741	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
85	1.311842938	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
89	1.338107241	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50048 [ACK] Seq=2990 Ack=1158 [
90	1.339273381	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	784	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
91	1.339281762	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50048 → 80 [ACK] Seq=1158 Ack=3708 [
92	1.339611902	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
94	1.342221591	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50054 [ACK] Seq=1 Ack=379 Win [
95	1.343229680	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	10...	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
96	1.343238620	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50054 → 80 [ACK] Seq=379 Ack=954 W [
97	1.343515122	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
98	1.345124963	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50056 [ACK] Seq=1 Ack=379 Win [
99	1.346253249	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	11...	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
1..	1.346265471	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50056 → 80 [ACK] Seq=379 Ack=1059 [
1..	1.346600081	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
1..	1.350174558	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50058 [ACK] Seq=1 Ack=379 Win [
1..	1.351290552	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	12...	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
1..	1.351306476	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50058 → 80 [ACK] Seq=379 Ack=1149 [
1..	1.351599530	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [
1..	1.352093517	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50062 [ACK] Seq=1 Ack=379 Win [
1..	1.352117193	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	66	80 → 50060 [ACK] Seq=1 Ack=379 Win [
1..	1.353347517	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	781	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
1..	1.353358413	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50062 → 80 [ACK] Seq=379 Ack=716 W [
1..	1.353496698	193.29.105.59	192.168.1.2	HTTP	11...	HTTP/1.1 200 OK (PNG) [
1..	1.353505009	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50060 → 80 [ACK] Seq=379 Ack=1071 [
1..	1.353670673	192.168.1.2	193.29.105.59	HTTP	444	GET /htdocs/images/flags/flags-for [

Kuvassa näkyy yhteensä seitsemän socketin muodostuksen aloittavaa SYN-pakettia. Yksi kättelyistä näyttää epäonnistuvan todennäköisesti reitittimen firmwaressa olevan bugin takia.

voidaan ladata useampaa tiedostoa yhtä aikaa huomattavasti paremmalla hyötysuhteella kuin HTTP/2-protokollalla on mahdollista. Valitettavasti selaimissa on rajoitettu yhtäaikaisten socketien maksimimäärää – sekä Chromessa että Mozillan selaimissa rajana on kuusi yhtäaikaista yhteyttä, mikä on nykysivuille naurettavan matala raja. Chromessa rajoitus on kovakoodattu, eikä sitä voi vaihtaa muuten kuin muuttamalla lähdekoodia ja kääntämällä itse Chromium. Mozillan selaimissa rajoitus on muutettavissa about:config-sivulta.

Herää kysymys, miksi noinkin oleellinen asetus on kovakoodattu selaimen lähdekoodiin. Onko tarkoituksena on saada HTTP/1.x vaikuttamaan merkittävästi hitaammalta verrattuna HTTP/2-protokollaan? Mozillan selaimissa socketien oletusmaksimimäärä oli aiemmin kahdeksan, mutta jossain vaiheessa se on vähennetty kuuteen. Kokeilin alkajaisiksi nostaa rajaa melko varovaisesti kuuteentoista, millä sain jo melko huomattavan nopeushyödyn aikaisempaan verrattuna – tosin HTTP/2

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
44	1.210518111	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	74	50052 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 [TCP CHECKSUM=0] Seq=0 Win=64240
49	1.246252963	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	80 → 50052 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=63712
50	1.246276150	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	50052 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 [TCP CHECKSUM=0] Seq=1 Ack=1 Win=64256
4...	2.266293780	193.29.105.59	192.168.1.2	TCP	74	[TCP Retransmission] 80 → 50052 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=64240
4...	2.266317246	192.168.1.2	193.29.105.59	TCP	66	[TCP Dup ACK 50#1] 50052 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256

Epäonnistunut TCP-kättely. Reititin näyttää jostain syystä pudottavan ensimmäisen ACK-paketin, jonka jälkeen palvelin uudelleenlähettää SYN-ACK-paketin ja asiakas uudelleenlähettää ensimmäisen ACK-paketin. Myös uudelleenlähetytty ACK-paketti häviää matkalle ja kumpikin osapuoli luovuttaa.

oli edelleen niukasti nopeampi. Nostin rajan 32:een, mutta nopeushyötyä ei tullut enää ollenkaan lisää. Wiresharkin kaappaamista paketeista huomasin, että noin kuudenmentoista socketin jälkeen kaikki TCP-kättelyt palvelimelle alkavat epäonnistua jostain syystä kuvassa 2 näkyvällä tavalla.

Sekä selain että palvelin siis todellakin yrittävät muodostaa vielä lisää socketeja, mutta jostain syystä se ei onnistu. Epäilin vian olevan Huaweiin valmistamassa 4G-reitittimessäni, jonka SPI-palomuurissa on paljon epämääräisiä bugeja, jotka aiheuttavat silloin tällöin pakettihukkaa ja pahimmissa tapauksissa estävät TCP-kättelyn täysin toisittavasti. Varmistukseni asiasta kokeilin jakaa verkkoyhteyden kännykästä suoraan tietokoneelle, jolloin Huaweiin buginen 4G-purkki jää välistä pois. Ja lopulta HTTP/1.1 olikin selvästi HTTP/2-protokollaa nopeampi myös testisivun mukaan.

Pistokkeiden rajat ja optimointivaraa

Yleisen, mutta [nähdäkseni] väärän, käsityksen mukaan selaimen muodostamien socketien määrää on hyvä rajoittaa, jottei palvelimia rasitettaisi liikaa. Tällä ei ole mitään totuuspohjaa – yksi socket käyttää palvelimen muistia vain nimellisen määrän, eikä yksikään järkevasti koodattu http-palvelinohjelma käytä staattisen sivun lähettämiseen asiakkaalle merkittäviä määriä palvelinkoneen resursseja. Sanon tämän henkilönä, joka on koodannut itse sekä TCP/IP-pinon että HTTP-palvelimen. Vuosituhannen vaihteen jälkeen valmistettujen tietokoneiden kanssa tällaisilla asioilla ei ole merkitystä. Puhutaan korkeintaan kymmenien tai parinsadan kilotavun muistinkulutuksesta sockettia ja palvelinohjelman säietä kohden. Lisäksi on muistettava, että HTTP/2-implemентаation on sekä asiakkaan että palvelimen päässä

tallennettava muistiin vähintään yhden socketin muistinkulutusta vastaava määrä informaatiota jokaista ladattavaa tiedostoa kohti.

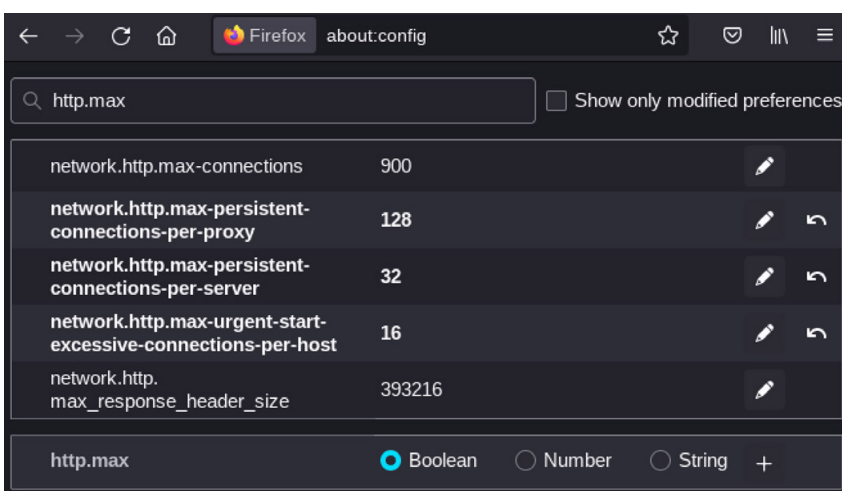
Täytyy ottaa huomioon myös se, että todennäköisesti palvelimella keskimäärin auki olevien socketien määrä on sitä pienempi, mitä nopeammin asiakkaat tulevat valmiiksi. Useamman yhtäaikaisen socketin käyttäminen saattaa siis jopa laskea palvelimen kuormitusta. Niin kutsuttu "syn flood" on kyllä yksi tapa tehdä palvelinestohyökkäys, mutta siinä käytetään jo vähintään tuhatkertaisesti suurempaa määrää SYN-paketteja, joihin vastauksena tuleviin SYN-ACK-paketteihin kuitenkin jätetään tietoisesti vastaamatta. Selainhan ei kuitenkaan muodosta yhtään turhaa socketia, vaan jokaisessa on tarkoitus ladata ainakin yksi tiedosto.

Lisäksi huomasin, että HTTP/1.1-protokollan "persistent connection"-ominaisuutta käyttäessä Firefox lähettää jokaisessa peräkkäisessä pyynnössä user agent- ja http-referer-kentät, vaikka varsinkaan ensinmainittua ei ole mitään syytä lähettää muissa kuin ensimmäisessä pyynnössä. Myös palvelinten vastausten otsakkeissa on usein turhia kenttiä, joiden sisältö ei voi vastausten välillä muuttua. Turhaan uudelleenlähetyttyjen kenttien poistaminen selaimen ja palvelimen välisestä tiedonsiirrosta antaisi vielä jonkin verran lisää nopeutta sivujen latautumiseen.

Loppusanat

Varsinkin sen jälkeen, kun [maaseudun] lankapuhelinverkon purkamisen jälkeen jouduin siirtymään mobiiliverkon kautta toimivan nettiyhteyden käyttäjäksi, olen löytänyt päätelaitteista monenlaisia epämääräisiä reititysbugejä, jotka vaikuttavat merkittävästi internet-yhteyden toimivuuteen. Tässä tapauksessa todennäköisesti reitittimen SPI-palomuurissa oleva bugi haittaa HTTP/1.x-protokollan optimaalista toimintaa ja saa HTTP/2-protokollan vaikuttamaan vertailussa huomattavasti nopeammalta kuin se todellisuudessa on. Suurin osa nettisivuista käyttää HTTP/1.x-protokollaa, ja sitä voidaan pitää webin käytetyimpänä protokollana. Kyse ei siis ole mistään merkitysettömästä niche-jutusta. SPI-palomuuria ei ainakaan kyseisessä Huawei CPE B593 -reitittimessä saa pois päältä.

Huonosti tehdyt verkkolaitteet kirjaimellisesti rikkovat inter- ▶



Kuvakaappaus about:config -sivulta.

nettiä. Mobiilinettiin siirtymisen jälkeen en ole käyttänyt yhtäkään täysin ongelmattonta päätelaitetta. Ilmeisesti melko suuri osa kuluttajaluokan verkkolaitteista on firmware-ohjelmistonsa laadun suhteen ala-arvoisia. Uusien suboptimaalisten protokollien kehittäminen saattaa helposti piilottaa ongelman.

Sami Tikkanen

Suomen ensimmäinen

Erkki Karjalainen lähetti Skrollin toimitukselle muiston, jonka julkaisemme tässä tiivistetyssä muodossa:

Pengoin vanhoja ja löysin valokuvan Kauppalehdestä vuodelta 1985. Kuvassa ovat kirjantekijät FT **Ulla Karjalainen** ja LKT **Erkki Karjalainen** sekä kaksi tietokonetta. Motivaatio koko sivun artikkeliin oli yritys puffata Business Booksin uutta kirjaa Yrityksen tietokoneopas. Kirja myikin hyvin – yli 7000 kappaletta. Talouselämän toimittaja tosin nyripisteli: "Mitä lääkärit voivat tietää tietokoneista?"

Editoimme koko kirjan omalla Novalla [Data Generalin valmistama minitietokone]. Ohjelmat oli kirjoitettu itse Business Basicilla. Kirja ajettiin vakuutusyhtiön modeemi-linjaan ja painettiin Länsi-Savon painossa Mikkelissä. Autoimme kirjapainoa käyttämään omistamiaan DECin laitteita, jotka vaativat kalliita erikoispäätteitä. Järjestelmän kalliit taittopäätteet voitiin ohittaa teippiformaatin avulla...

Löytämässäni kuvassa näkynyt Nova ei tosin ollut se oma Nova 1200 vaan Strömberg-Datan varastosta kalastettu museo-Nova, joka oli niin vanha, että sillä ei ole mallinimeäkään. Koti-Nova tarvitsi autotallin, mutta kuvaan oli otettu vain museokoneen riisuttu keskusyksikkö ilman laajennuskehikoita. Kuvassa myös näkyvä [linnunpönttö-]Mac toimii tänäänkin ja Epsonin Appllelle tekemä ImageWriter-tulostin kirjoittaa edelleen. Melkein nelikymppinen värinauha!

Kauppalehden ensimmäinen "Desktop Publishing" -tuotettu sivu on tehty tällä Macilla PageMaker-ohjelman ensiversiolla, joka pystyi tulostamaan kaksi sivua. Lehden sivu ei ole aivan LaserWriter-laatua, koska Applen laseria ei ollut vielä julkaistu, siksi lehden DTP-aukema tehtiin ImageWriterilla ja liimattiin yhteen horisontaalisista liuskoista.

Suomen ensimmäinen DTP-laitteisto toimii siis vielä tänäänkin!

Erkki Karjalainen

Sana Jyrkistä

En tuntenut marraskuussa menehtynyttä **Jyrki J. J. Kasvia**. Hän jätti silti lähtemättömän muistijäljen, muutenkin kuin 1980-luvun osuvilla Mikrobitti-kirjoituksillaan. Koulullani Kauniaisissa (Kasavuori) kävi 1990-luvun puolivälissä puhumassa kaksi poliitikkoa, jotka olivat molemmat uranuurtajia tahoillaan: **Elisabeth Rehn** sekä ensimmäistä euro- ja kunnallisvaalikampanjaansa nuorsuomalaisissa tehnyt Jyrki Kasvi. Mikrobittin sivuilta tuttu Jyrki vakuutti karismallaan ja avasi nuoren mieleni valankumoukselliselle ajatukselle, joka ei tuolloin ollut lainkaan ilmeinen: tietotekniikalla on yhteiskunnallista merkitystä – kaikille.

Janne Sirén



Lue Jyrkin kolumni "2010-luvun Commodore" Skrollista 2014.2 tai osoitteesta skrolli.fi/artikkelit.

Voit kirjoittaa Skrollille sekä tarjota sisältöä sähköpostitse:

toimitus@skrolli.fi. Otamme palautetta vastaan myös kanavissa skrolli.fi/palaute ja skrolli.fi/pikaviestimet. Postipalstalla kirjeitä ja viestejä lyhennetään tai muokataan tarvittaessa lehtijulkaisua varten.

Applen historian käännepesteitä

Skrollistakin tuttu pitkän linjan Apple-tuntija valottaa näkemyksiään ja kokemuksiaan teknologiayhtiön tarinasta.

Erkki Karjalainen

Olen ollut Applen asiakas vuodesta 1978. Firman nimi oli alussa Apple Computer, mutta nimi lyheni myöhemmin muotoon Apple. Apple II -tietokoneeni sisälsi 4 kilotavua RAM-muistia ja MOS Technologyn 6502-suorittimen. Laajensin muistin täyteen 64 kilotavuun ostamalla Hitachin muistisiruja.

Apple oli perustettu vasta kahta vuotta aikaisemmin.

Epäonninen Lisa

Ohjelmointitaitani on 1960-luvun suurissa keskustietokoneissa ja 1970-luvun alun minitietokoneissa. Apple II kiinnostikin näiden jälkeen juuri graafisen käyttöliittymän vuoksi. Koneeseen ei kuitenkaan kuulunut omaa monitoria, vaan siihen piti lisätä näytöksi normaali televisio – tässä tapauksessa Trinitron-putkella varustettu Sony. Näin väritkin saatiin käyttöön.

Lisa-tietokoneen näin tuoreeltaan käydessäni Applella vuonna 1983. Ohjelmademot olivat vaikuttavia ohjelmien välisen tiiviin integraation vuoksi. En silti innostunut kalliista Lisasta. Loppukäyttäjän oli täysin mahdotonta rakentaa omia ohjelmia koneeseen. Applen mielestä valmisohjelmat riittivät peruskäyttäjille. Ohjelmointiin minulla oli vuonna 1973 hankittu Data Generalin valmistama Nova 1200 -minitietokone.

Apple Macintoshin ilmestyminen vuonna 1984 muutti kaiken. Hinta oli murto-osa minitietokoneiden hinnoista. Kehitystyökalut sopivat, jos harras-ti C- tai Pascal-ohjelmointia. Useimmat algoritmikokeilut tein Basic- ja FORTRAN-kääntäjillä, mutta kone toimi laskennoissa suhteellisen hitaasti. Graafiseen käyttöliittymään perustuvat sovellukset toivat kuitenkin Macintoshin vahvuudet esiin.

Macintosh ja HyperCard

Applen Lisa epäonnistui, koska se oli liian kallis. Macintoshin graafinen

käyttöliittymä keksi tavallaan tietokoneen uudelleen, kun tuolloin tyypillinen DOS-tyyppinen tekstiliittymä vaihtui täyteen grafiikkaan. Markkinoiden valtiain Microsoft toi käyttäjien valtaosan graafiseen maailmaan vasta kymmenen vuotta myöhemmin Windows 95:n myötä.

Hyödyllisin Macintoshin ohjelmista oli HyperCard, jolla saattoi helposti rakentaa pieniä tietokantoja eli "kortistoja". Olin esimerkiksi vuonna 1990 Hollannin Maastrichtissä pidetyssä Scientific Computing and Automation -kongressissa presidenttinä. Osanottajia tuli paikalle 650. Kirjeenvaihto osanottajiin hoidettiin HyperCard-pinolla, jonka olin ohjelmoinut. Konferenssissa julkaistut abstraktit (tieteellisten kirjoitusten tiivistelmät) sekä esitelmistä tuotettu kirja tehtiin HyperCardiin nojaten.

Palattuaan vuonna 1997 Applelle ja yhtiön johtoon perustaja **Steve Jobs** ei nähdäkseeni halunnut HyperCardin jatkavan, koska se olisi tuonut käyttäjiksi runsaasti maallikko-ohjelmoijia – Jobsin mielestä Macintoshin käyttäjien ei pitänyt sekaantua ohjelmointiin, vaan heidän piti ostaa Applen hienoja valmistuotteita. Luulen, että HyperCard-tyyppinen työkalu tekee jossain vielä paluun, mutta tuskin kuitenkaan Applen tuotteena.

Siirtymät lastujen välillä

Myös rautapuolella oli eroja alustojen välillä. Motorolan suorittimet muistuttivat minitietokonetta ja olivat rakenteeltaan elegantteja. Ne keräsivätkin jonkin verran menestystä 1980-luvulla. Aikaisemmin vauhtiin päässyt Intel valtasi kuitenkin suuret PC-sirumarkkinat äkkiä kasatuilla tuotteillaan.

Apple käytti Motorolan prosessoria Macintosh- ja Macintosh II -koneissaan. Pian näytti kuitenkin siltä, että tehoja tarvittaisiin lisää. Motorolan RISC-pohjainen 88000-piiriperhe pystyisi nopeuttamaan toimintoja. Mielestäni Applen olisikin kannattanut siirtyä 88000-lastusarjaan. Huhu Piilaaksossa kertoi, että Apple olikin jo kehittänyt tulevan Macintoshin prototyypin Motorolan 88000-suorittimelle.

Sitten tuli yllätys: Applen tuolloinen toimitusjohtaja **John Sculley** kunnioitti IBM-yrityksen puolijohdeosaamis-

ta. Hän ryhtyi neuvottelemaan IBM:n ja Motorolan kanssa näiden yhteistyönä kehitetystä PowerPC-prosessorista. Lopulta syntyi poliittinen kompromissi. Applen kehittämä emolevy säilyi kantoineen Motorolan 88000-tyyppisenä, mutta sen aivoiksi vaihdettiin PowerPC:n käskykanta.

Ajan mittaan Applen tavoitteet eroaisivat IBM:n tavoitteista. Steve Jobs totesi myöhemmin, että PowerPC:n tehontarve oli liian suuri kannettaviin koneisiin – IBM:n valmistusprosessi kun oli suunnattu yhtiön suuriin palvelinkoneisiin. Tilanne pakotti Applen siirtymään Intelin lastuihin vuonna 2005.

Copland ja vierailu Applella

Kun Jobs palasi Applelle 12 vuoden tauon jälkeen, Apple oli ajanut ohjelmistokehityksensä umpikujaan Copland-nimisessä käyttöjärjestelmäprojektissa. Perustamassaan NeXT-firmassa Jobs apulaisineen oli puolestaan kehittänyt samannimiselle koneelle oman käyttöjärjestelmän: Unix-variantin, joka oli vapaa AT&T:n lisenssimaksuista. Apple ratkaisi Copland-katastrofin ostamalla koko NeXT-firman, jolla oli monella lastulla toimiva käyttöjärjestelmä.

Kävin tapaamassa NeXT-firman pääarkkitehtiä **Avie Tevaniania** hänen ensimmäisinä työpäivinä Applella. Tapaaminen siirtyi tuntia myöhemmäksi Avien työkiireitten vuoksi. Niinpä istuin odotelmassa Applen pääkonttorin pohjakerroksessa. Kakoskerroksesta marssi pahvilaatikoiden ulos joukko ohjelmoijia.

Heidät oli siirretty pois päärakenuksesta osoitteesta Infinite Loop 1, koska NeXT-kaupan mukana tulleet ohjelmoijat tarvitsivat työpöytä. Yksi poistuvista ohjelmoijista näytti tutulta. Hän oli neuvonut minua laiteliitännöissä parissakin kehittäjäkokouksessa. Hän halusi näyttää minulle kuinka hieno kesken jäänyt Copland oli.

Kävelimme kerrosta ylemmäksi ja hän avasi vapaana olevan koneen. Kaikki oli varsin siistiä graafisen käyttöliittymän osalta. Vaikeudet olivat kuitenkin muualla. Esimerkiksi aito monikäynteisyys puuttui. Ohjelmoija tunki kouraani joukon kotipolttoisia romppuja, joissa luki "System 8".

Mitä minun pitäisi nyt tehdä? En ha-

lunnut näyttää romppuja Tevanianille. Pulma ratkesi muutaman minuutin kuluttua. Yksi isoa pahvilaatikkoa kantava koodari ei saanut ovea auki. Autoin häntä ja livautin hankalat romput hänen laatikkoonsa.

Ujolta vaikuttava Tevanian oli aikamoinen sankari NeXTin pääarkkitehtinä. Kun NeXT joutui luopumaan Motorolan piirerihin perustuvan NeXT Cube -koneen valmistuksesta, hänen johdolla siirrettiin koko ohjelmisto usealle eri lastutyypille. Missään muualla ei vastaavaa temppeä ollut tehty.

Tevanian tuntui ymmärtävän hyvin, että Applen ainoa mahdollisuus oli saattaa Macintoshin vanhat ohjelmoijat vaiheittain Macin konventioista NeXTin ohjelmointiympäristöön.

iPhone NeXT-tarina

Kun vierailin aikaisemmin NeXTillä, isäntänä toimi yhtiön myyntipäällikkö **Mike Slade**. Hän oli Jobsin ystävä. Muutaman vuoden kuluttua Jobsin paluun jälkeen Mike houkutteli Jobsin kaverinsa häihin. Sulhanen oli töissä Microsoftilla. Kaveri ärsytti Jobsia demoamalla Microsoftin käsitystä koske- tusnäytöstä.

Koneen operointiin tarvittiin välttämättä osoitinkynää (*stylus*). Jobsia kehuskelu harmitti ja hän vannoi Applen pääsevän eroon moisesta puikosta. Applella oli jo kehittyksessä sormikosketukseen perustuva iPad-esiaste. Koska tablettien markkinat näyttivät epävarmoilta, päätettiin kehitysprojekti suunnata iPhoneen tekemiseen. Loppu on historiaa, jonka Nokiakin joutui toteamaan.

Jälleen uudet piirit

Apple on sittemmin löytänyt uuden näkökulman mikroprosessorien valmistukseen. Jobsin palattua Apple totesi, että IBM:n tekemän PowerPC-prosessorin tehontarve oli liian suuri kannettaviin ja yritys siirtyi Intelin asiakkaaksi. Nykyisen toimitusjohtaja **Tim Cookin** aikakaudella Apple on puolestaan todennut, että Intelin sirujen tehontarve on liian suuri kannettaviin ja yritys suunnittelee korvaavat lastut itse. Applen kannettavien tietokoneiden suoritinperhe kulkee nimellä M1.

Erona uudessa ja vanhassa tilanteessa on se, että Applen piirit valmistaa taiwanilainen Taiwan Semiconductor Manufacturing Company. TSMC val-

mistaa tiiviisti pakattuja siruja kaikille halukkaille, myös Intelille. Intel teki aikaisemmin piirejä vain itselleen, mutta nykyisin se yrittää myydä valmistuskapasiteettia myös ulkopuolisille. Uusinta tekniikkaa käyttävän uuden puolijohdetehtaan perustamiskulut ovat niin suuret, että uuden tehtaan pystyy rahoittamaan vain kourallinen yrityksiä maailmassa.

Applen menestys puolijohdesuunnittelussa perustuu suureen määrään pieniä erikoisfirmoja, joita se on vuosien mittaan hankkinut maailmalta. Kaikki Applen lastujen suunnittelijat eivät istu Cupertinoossa vaan usein esimerkiksi Israelissa tai Austinissa, Texasissa.

Applen tulevaisuus

Applen tuoteuutuudet sijoittuvat usein terveydenhoidon sektorille. Yksi niistä viidestä kapinallisesta, jotka siirtyivät Jobsin ensimmäisen Apple-kauden päätteeksi Applelta NeXTille vuonna 1985, oli **Bud Tribble**. Hän on lääkäri, vaikka onkin tullut tunnetuksi Unix-guruna. HyperCardin kehittäjän **Bill Atkinsonin** opinnot neurokemiassa jäivät kesken hänen siirryttyään Applelle. Applen aikaisempi myyntipomo **Phil Schiller** on koulutukseltaan laborantti.

Monet Applen laitteista sopivat pienillä parannuksilla lääketieteen käyttöön: iPod-kuulokkeista saadaan helposti kuulokoje. Jos kuulokoje näyttää iPodilta, vähenee siihen liittyvä ikääntymisen stigma. Mukana kulkeva yleis-tietokone on nykyisin iPhone – puhelintoiminto on laimennut ajan mittaan sivujuonteeksi. Applen rannekello mittaa ehkä tulevaisuudessa myös verenpaineen.

Mikä olisi tulevaisuudessa se pieni laite, joka kulkee aina mukana? Kosketusnäyttö voidaan unohtaa, kun käytetään puheliittymää. Entä tuloste? Suora projektio retinaan silmälaseista? Tulevaisuuden tietokone ei vielä mahdu sormukseen, mutta ehkäpä jo useamman sormukseen **Andy McCoyn** tyyliin. 🍌

Siitä 4 kilotavun (0,000004 Gt) Apple II:sta on tultu pitkälle. Kirjoitan tätä tarinaa viisivuotiaalla MacBook Prolla, jossa on Intelin prosessori, mutta olen jo jonossa uuden MacBook Pro:n tilaajana. Siinä on Applen oma M1 Max -suoritin. Toimitusta joutuu odottamaan, kun haluaa koneen 64 gigatavun muistilla.



Mac Pro – fiasko ja onnistuminen

Ammattilaisille suunnatut Mac Pro-koneet (2006–2013) tunnettiin etupaneelinsa muotoilun vuoksi lempinimellä "juustoraastin". Isoon laatikkoon saattoi kasata monentapaisia yhdistelmiä. Käyttäjät halusivat kuitenkin lisää vauhtia monipuolisuuden lisäksi. Applen vastaus tarjottiin ostajille vuonna 2013: muodoltaan kahvipurkkia muistuttava pyöreä kone on yllättävän hiljainen. Musta purkki on tyylikäs ja kompakti, mutta turhan suljettu. Sen laajentaminen on hyvin rajallista.

Ammattikäyttöön tarvitaan aina räätälöintiä ja laajennettavuutta. Tätä onkin onneksi runsaasti Mac Pron uudessa 2019-versiossa (yläkuvasa oikealla). Se on kooltaan hiukan vanhaa juustoraastinkonetta (kuvassa alavemmalla) suurempi. Koneessa on muun muassa tilaa asentaa tusinan verran muistikampoja. Olen käyttänyt 1,5 teratavun RAM-avaruudesta vain puolet. Tämä riittää alkuun DNA- ja proteiinikirjastojen rakentelussa.

Filminleikkaajat tai musiikin so-

vittajat saattavat arvella, että Mac Pro (2019) on heidän tarpeisiinsa nähden turhan kallis. Koneeni hinta – noin 40 000 euroa – kuulostaa kalliilta, mutta todellisuudessa se on edullinen. Jos rakentaa samoilla spesifikaatioilla vastaavan työase- man toisten valmistajien palasista, päätyy aina paljon korkeampaan hintaan. Mac Pro (2019) onkin kiinnostava etenkin sellaiselle käyttäjälle, joka rakentaa räätälöidyn soveluksen itse alusta loppuun.

Uuden algoritmin rajojen testaaminen vaatii nimittäin suorituskykyä. Itse algoritmin löytämiseen sopii hyvin tulkki kuten MATLAB, Mathematica tai Julia. Tuotantoa varten voidaan siirtyä tulkista kääntäjän (compiler) tuottamaan koodiin. Itselläni nopea koodi syntyy usein FORTRANin avulla ja vaativampaan käyttöliittymään tarvitaan Xcode-ympäristöä. Tehokkaalla, suurimuis- tisella koneella algoritmin ajoaika lyhenee ja kerralla voidaan ottaa käsitteilyyn suurempia tietomääriä.

SKROLLI 6,4 VUOTTA SITTEN

Janne Sirén

Tutustumme *Skrolli 6,4 vuotta sitten* -palstalla Skrolli-lehden historiaan. Nyt vuorossa on Skrollin kolmannen varsinaisen vuosikerran toinen numero. Olipa kerran synkkä ja myrskyisä yö, tarkalleen 6,4 vuotta sitten...

Skrolli 2015.2 ilmestyi 15. kesäkuuta 2015 ja sen pdf-versio vapautettiin maksuttomaan jakeluun 1.9. Aikaisemmin pdf-lehti oli vapautettu jakeluun noin kuukausi Skrollin ilmestymisen jälkeen, mutta nyt tätä viivettä venytettiin. Yksi perustelu oli Skrollin irtonumeromyyntin aloittaminen ensimmäisessä myymälässä, Jimm's-tietokonekaupassa Turussa, numerosta 2015.2. Toiseksi syyksi viivästämiselle nousi tilausten suojele. Nopean ilmaisjakelun oli palautteissa todettu vaikuttavan tilaushalukkuuksiin vähän liikaa. Uutena sääntönä pdf-lehti vapautettiin jakeluun vasta seuraavan numeron mennessä painoon (myöhemmin viive kasvatettiin samasta syystä noin vuoteen).

Kiitos Jimm'sin tuolloiselle toimitusjohtajalle **Antti Järviselle**, joka otti alekirjoittaneen yhteydenoton vastaan ja ennakkoluulottomasti antoi Skrollille myyntitilaisuuden. Kokeilu Jimm'sissä jatkuikin lähes kolmen vuoden ajan ja saimme tästä ensimmäisestä myymälämyyntitestistämme arvokasta kokemusta jatkoon. Tänä päivänä sama kokeilu ei tosin välttämättä olisikaan enää niin helppo – muistan nimittäin, että Antilla oli vain yksi ehto: ettei Skrollin myyminen tuo myymälään mukanaan uutta arvonlisäverokantaa kassanpitoa monimutkaistamaan. Vuonna 2014 lehtien irtonumero-ALV:n prosentti olikin "onneksi" tavanomaisen suuruinen, mutta sittemmin prosentti

on laskenut.

Skrollia 2015.2 ei silti varmasti-kaan muisteta irtonumeromyyntimme avaamisesta, vaan näyttävää sarjakuvakannestaan.¹

Kivikautinen kansi

Skrolli-projektin lähtölaukauksena toimi elokuussa vuonna 2012 internetissä julkaistu *Retrobitti.jpeg*-meemikuva² fiktiivisestä Mikrobittilehden kannesta (ks. Skrolli 2015.1 s. 72–74), joka edusti eräänlaista ideaalista modernin harrastajan tietokonelehteä. Skrollin ensimmäinen päätoimittaja **Ville-Matias Heikkilä** oli myös nostanut esiin ennen ensimmäisen Skrollin julkaisua pari asiaa, joita hän kaipasi vanhojen Bittien typografiasta: kannen logon väri vaihtelut sekä **Harri "Wallu" Vaalio**n sarjakuvalliset piirroukset, jotka lehden *Mikrovikauksi*-sarjakuvan lisäksi elävöittivät koko julkaisua.

Vuoteen 2014 tultaessa Skrolli oli toteuttanut omaa tulkintaansa meemikuvan tyylistä tietokonelehdessä

¹ Myöhemmin samainen kansikuva siivitti Skrollin englanninkieliselle Facebook-sivulle huomattavan määrän seuraajia Etelä-Koreasta ja Japanista, joskaan mitään aktiivista iloa näistä seuraajista ei ollut.

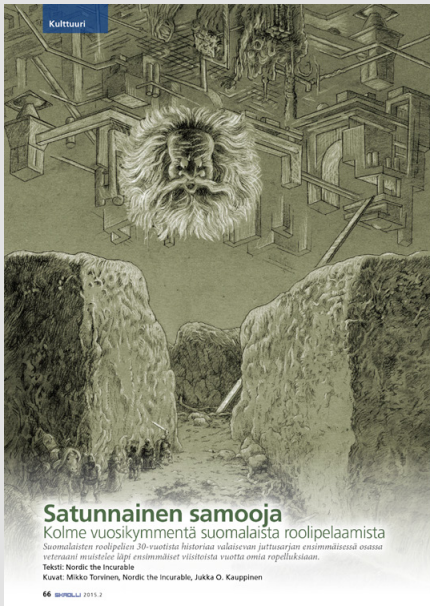
² Tarkalleen ottaen *retrobitti-etusivu.jpeg*. Meemistä oli pari variaatiota.



jo useamman numeron verran. Kannen logossakin oli nähty väri vaihtelua Skrollin tapaan. Vain ne "Wallu-piirroukset" puuttuivat, joskin Skrolli oli löytänyt oman kuvallisen tyyliensä joidenkin artikkelien taideteosmaisten aloituskuvioiden muodossa – hieno perinne, joka elää edelleen, vaikka yhtenäistä lehden läpäisevää kuvituslinjaa ei talkoolehdeissä olekaan helppo saada aikaiseksi. Kohtalon oikkuna Wallun sarjakuva puuttui kuitenkin vuoden 2013 lopusta myös sieltä Mikrobittistä, sillä teknologian elämäntapalehdek-



Kuten kerroimme tällä palstalla Skrollissa 2021.2, Skrolli 2015.2 oli ensimmäinen lehtemme, jota myytiin irtonumerona myymälöissä. Ensimmäinen Skrollin jälleenmyyjä oli Jimm's Turku (kuvassa) aina vuoden 2018 alkuun – sittemminkin olemme tehneet Jimm'sin kanssa yhteistyötä asiakkaille jaettavien lehtien muodossa. Toisena tullut kauppiamme on legendaarinen Trio-software Tampere, joka myy Skrollia edelleen. Syyskuusta 2020 alkaen Skrollia on myyty lisäksi markettien ja kioskien lehtipisteissä ympäri Suomen. Kuva: Taru Mild.



Satunnainen samoaja

Kolme vuosikymmentä suomalaista roolipelaamista

Suomalainen roolipelaaminen alkoi Suomessa vuonna 1984, kun ensimmäiset suomalaiset roolipelaajat saivat verkansa muistele läpi ensimmäiset viikkotietoisuutensa omia roolipelaustaan.

Teksti: Nordic the Incurable
Kuvat: Mikko Toivanen, Nordic the Incurable, Jukka O. Kauppinen

Olet ehkä kinnostunut pelistä, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on nimeltään Dungeons & Dragons. Miten se on? Keskittymään tähän aiheeseen tässä artikkelissa.

Tällä hetkellä pelimaailma on erittäin suosittu. Kukaan ei ole vielä pelannut sitä. Tämä on yksi syy siihen, miksi se on niin suosittu. Pelin nimi on Dungeons & Dragons. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut.

Digitaalimallit
Roolipeli on digitaalimallin mukainen peli. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut.

Suomen ensimmäinen roolipelauslehti ilmestyi vuonna 1984. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut.



Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut.

Kukaan ei ole vielä pelannut sitä. Tämä on yksi syy siihen, miksi se on niin suosittu. Pelin nimi on Dungeons & Dragons.

Ensimmäinen suomalainen roolipelauslehti ilmestyi vuonna 1984. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut.

Kuka Nordic?
Suomalainen roolipelaaminen alkoi Suomessa vuonna 1984. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut. Se on peli, jota kukaan ei ole vielä pelannut.

si mullistunut *mB* ei löytänyt Wallulle enää käyttöä...

Skrollin toimituksessa kuultiin asiasta tuoreeltaan ja tarjottiin jatkoapaikaa. Wallu vastasi: "Skrolliin sopsisiko esim. puolen sivun sarjis? Mikrokvikikauden savuauville raunioilta olen uutta alkua kehitellyt." Sarja alkoi uudelleen juuri näin: Skrollissa 2014.1 vaurat maat olivat pommittaneet planeetan taas kivikauden tasolle ja *Uusi, kaunis alku!* alkoi. Wallun piirroksia nähtiin pian myös joidenkin Skrollin artikkeleiden aloituskuvissa. 2015 keväeseen mennessä Mikrokvikikausi oli ilmestynyt viidessä Skrollissa. Tämä kuudes kerta olisi kuitenkin viimeinen kerta, kun Mikrokvikikausi ilmestyi vain meillä. Seuraavana syksynä omistajaa vaihtanut Mikrobitti korjasi virheensä ja kutsui Wallun takaisin.³

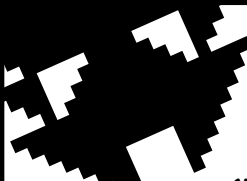
Skrolli 2015.2 oli muutenkin merkityksellinen Mikrokvikikauden kannalta, sillä sarjakuva täytti 30 vuotta hieman ennen numeron julkaisua. Ensimmäinen Mikrokvikikausi oli julkaistu aikanaan Mikrobitissä 4/1985.⁴ Niinpä Skrolliin saatiin nimimerkki **Ulla W:n** muistelo *Kivikautinen sarjakuva* ja itse sarjakuvakin oli tällä kertaa puolen sivun sijaan koko sivun mittainen. Juhlaa, jota olisi kaiken järjen mukaan pitänyt juhla Mikrobitin sivuilla, juhlittiin näin Skrollissa. Juhlaa juhlittiin itseasiassa peräti Skrolli 2015.2:n kannessa, jonka kuva oli myös Wallun käsialaa; Mikrokvikikauden sankari **Hannu** esiintyy kannessa peräti 18 kertaa.

"Hannu" saatat kysyä epäileväisesti – ja olet oikeassa. Mutta totta on sekin, että Mikrobitissä 3/1989 lehti järjesti kilpailun Mikrokvikikauden päähahmon nimestä ja numerossa 5/1989 raati valitsi voittajaksi nimen Hannu. Ehdotuksia tuli Mikrobitin kertoman mukaan melkein 200. Muita suosikkiehdotuksia olivat Helge, Hemmo,

³ Mikrokvikikausi ilmestyi rinnakkain eri tarinoilla sekä Skrollissa että Mikrobitissä vuoden 2015 jälkimmäisen puoliskon ajan, jonka jälkeen se palasi Mikrobittiin. Skrollissa alkuperäinen sarjakuvamme Turrikanien yö, jonka esimuoto edelsi Mikrokvikikausi-vaihetamme jo Skrollissa 2013.4, tuli tilalle vuonna 2016.

⁴ Ensimmäinen Mikrokvikikausi julkaistiin Mikrobitissä 4/1985 puolivahingossa, viime hetkellä peruuntuneessa mainospaikassa, joten sitä ei löydy edes kyseisen lehden sisällysluettelosta. Koko tarina Skrollissa 2015.2.

Wallu ei ollut ainoa vanha bittiläinen, jota juhlittiin Skrollissa 2015.2. Numerossa alkoi myös Mikrobittin Peliluola-palstalta tutun Nordic the Incurablen kaksiosainen sarja Satunnainen samoaja: Kolme vuosikymmentä suomalaista roolipelaamista. Aukeamakuvasa näky myös Skrollille tyyppillistä aloituskuvataidetta. (Nordic ei ole enää pitkään aikaan vaikuttanut Mikrobitissä, mutta tyylielty versio Peliluolan estetiikasta esiintyy edelleen nyky-Bitin Retro-palstalla.)



Eek-O-Mittari: 46 %

Skrolli pyrkii kestävämpään journalismiin. Eek-O-Mittarissa arvioimme, kuinka suuren osan vanhasta lehdestä voimme painaa uudestaan.

Prosenttilukuun päädyttiin arvioimalla, että Skrolli 2015.2:n 70:stä mainoksettomasta sivusta yhteensä noin 38 sivun edestä sisältöä on vanhentunut. Loput voisi jotenkin julkaisua edelleen.

Tämä on kuudes Eek-O-Mittarin lukema ja ensimmäisen kerran tarkastellussa ollut Skrolli-numero herätti poikkeuksellisen paljon epärointiä. Skrollissa 2015.2 on monta aihetta, joiden päivitys- tai uusimistarvetta voisi arvioida eri tavoin, kuten emoji-artikkeli *Kuvamerkkien uusi aika* ja *Uncsii*-fonttijuttu sekä *Speedrunien vimma*. Aiheet ovat sen verran kuranteja, että vaikka jutut eivät ole aivan vanhentuneet käsiin, ei niitä tällaisinaan kehtaisi käyttää. Sittenmin on esimerkiksi noussut uusi speedrun-yhteisö, julkaistu *Uncsii 2.0* sekä useampi Unicode-päivitys, ja alakulttuurit ovat tietenkin eläneet muutenkin.

Mittausdataa irti Jollasta: Sailfish-ohjelmointi, osa 2 ja Croutonilla lisäkiiltoa Chromebookiin ovat toinen pari – Sailfish ei ole enää sama kala (eikä itse Jolla-luuri ole enää relevantti) ja Croutonin tarve on virallisen Croustinin jälkeen vähäisempi, mutta eivät kumpikaan täysin kadotuksessa ole. *Verkko-vakoilun tekninen ulottuvuus* ja *Unity 3D – pelinkehityksen vallankumous* jäävät rajatapauksiksi. Selvempiäkin tapauksia on: *Raspista vanhan ajan kotitietokoneen* käsittelemä RISC OS Pico ei toimi enää uusimmilla Raspberry Pi -koneilla ja Oculus Rift -ohjelmointi on täysin vanhentunut. Lehdessä on loppuaukeamalla myös pari uutiseksi laskettavaa juttua.

Nostalgisesta kannesta huolimatta kyseessä oli siis harvinaisen ajassaan kiinni ollut Skrolli. Lopulta mittarin tavoitetta kuunnellen kaikki edellä mainitut jutut laskettiin vanhentuneiksi. Niitä ei voisi pelkällä kosmeettisella päivityksellä käyttää uudelleen. Niinpä tällä kertaa jäljelle jäivät lähinnä historiajutut, pari yleisellä tasolla liikkunutta tekniikkakuvausta sekä erinomainen konekielen perusjuttu *Konekielen kiemurat: Portti tietokoneen sielunelämään*, joka itseasiassa painettiinkin uudestaan vuotta myöhemmin – englanniksi – Skrollissa 2016.1E (International Edition).

Moderneista aiheista ei ole helppoa tehdä aikaa kestävää tietokonelehtä.

Hermanni ja Huugo. Nimen keksijää ei varsinaisesti paljastettu, mutta parhaisista ehdotuksista palkittiin kolme henkilöä eri puolilta Suomea.

Wallu ei kuitenkaan ottanut Hannunimeä käyttöön. Sen sijaan päähenkilöä on kutsuttu sarjakuvassa mm. Neroksi, Brutukseksi, Kaikeksi ja epähuomioissa jopa Teuvoksi, mutta vain kutsumanimeä Guru voi pitää vakiintuneena. Guru oli lähinnä nimen tapaista myös Skrolleissa 2014.1–2015.4 julkaistuissa Mikrokivikausissa. Skrolli 2015.2:n pdf-lehden tunnussanaa valitessamme emme silti nimenneet numeroa Hannuksi tai Guruksi. Kaiken takana – tai itseasiassa edellä – on tietenkin **Helka**.

Kuumat otot

Kuten sarjakuvanimi Hannu, eräs Skrollin sivujen yläkulmissa ilmestyvien artikkelikategorioiden nimistä ei myöskään ottanut tarttuakseen. Skrollissa 2015.2 ilmestyi ensimmäisen ja toistaiseksi toiseksi viimeisen kerran Tietoturva-kategorian artikkeli. Numeron toiselta tietoturvahenkiseltä artikkelilta *Verkkovakoilun tekninen ulottuvuus* puuttui jopa kategoria kokonaan. Kerrankos sitä tietoturva unohtuu. Tätä ennen ja pääasiassa tämän jälkeen aihetta sivuavat jutut on leimattu Tekniikka-karsinaan (Verkkovakoilukin oli tarkoitus sijoittaa tänne) tai Haksorointi-leimalla.

Jälkimmäisestä tavasta saimme vielä hiljattainkin negatiivista palautetakin. Omasta mielestäni Haksorointi on loistava nimitys, vaikka en poissulje esimerkiksi Tietoturva-kategoriaan käyttöä tarvittaessa. Haksorointi-kategorianimen keksijä, **Susanna Viljanmaa**, kertoi sen pitäneen vain paikkaa lopulliselle kategorialle Skrollissa 2013.2. Täyteteksti otettiin sitten käyttöön, vähän kuin toisen suomalainen menestystarinan eli ABC!-ketjun nimi. Liekö tässä opetus: kannattaa varoa vitsaillessaan tai muuten tulee luoneeksi tahattoman hitin. Enimmäkseen tämä kertoo kuitenkin siitä, että asiat eivät aina tapahdu tarkoituksella – eivät varsinkaan Skrollissa, jossa meno on ihan Skrolli.

Ensimmäinen ja toiseksi viimeinen Tietoturva-artikkelimme saakin aloittaa neljän otteen sarjan Skrollista 2015.2:

"Hyvin harva peruskäyttäjä oikeasti tietää, mitä tulee tehneeksi, kun ohittaa selaimen varoitukset sivusta, jonka varmenteet ovat vanhentuneet tai niissä on jotain väärin. Suurimmalle osalle varoitus on vain ärsyttävä sivu, joka tulee ennen kuin pääsee esimerkiksi verkkokauppaostoksille. Varoitukselle voi kuitenkin olla syynsä." – **Outi Sorasa**, *Varmuuden hinta*

"Emojit ja muut kuvamerkit ovat tulosla mukana viestintäämme, ja kirjoitettu kieli saa kuvakirjoituksen piirteitä. Tämä muuttaa jopa kirjoituksen

käsitettä: sanan ja kuvan ero hämärtyy." – **Jukka K. Korpela**, *Kuvamerkkein uusi aika*

"On olemassa tietokoneohjelmia, jotka pyrkivät ajoittamaan kertaamisen mahdollisimman hyvin. Käyttäjä syöttää ohjelmaan kysymys-vastaus-pareja, joita ohjelma sitten kuulustelee... Ihmisen muisti toimii siten, että kertausten karttuessa sopivat intervallit kasvavat kuukausien tai jopa vuosien mittaisiksi... Tällaisia ohjelmia kutsutaan aikavälikertausohjelmiksi." – **Jussi Määttä**, *Aikavälikertaus muistin tukena*

"Tässä artikkelissa esittelemme matlan tason lähestymistavan virtuaalitodellisuuden ohjelmointiin käyttäen OculusVR:n julkaisemaa LibOVR-kirjastoa. Pohjana käytämme OpenGL-ohjelmointiartikkelisarjassa (Skrolli 2013.2–2014.2) luotua grafiikkamoottoria." – **Mikko Rasa**, *Oculus Rift -ohjelmointi*. 🎮

Skrollin vanhat pdf-lehdet saat maksutta verkkojatkoilta: skrolli.fi/numerot. Skrolli 2015.2 ja useat vanhat irtonumeromme ovat edelleen myynnissä myös paperilehtenä: skrolli.fi/kauppa.

Internet Archive

Yli vuoden vanhoja Skrolleja voi lukea maksutta myös Internet Archive -verkkokirjastossa: archive.org/details/skrolli



"Skrollitöllö." Skrollissa 2015.2 kerrottiin myös poikkeuksellisesta audiovisuaalisesta skrollipläjäyksestä, kun Skrolli osallistui teekkareiden OUBS-yhdistyksen Otaniemi Pop Up Living Room -tapahtumaan. Skrolli oli järjestämässä yleisölle avoimen keskusteluilan, joka televisioitiin. Videotallenteet Skrollin YouTubessa: youtube.com/c/skrollimagazine (hakusana OUBS). Bongaa Skrolli-trolli. Kuva Skrollista 2015.2, Antti Kurkinen / OUBS ry.

Sivumennen sanoen

Skrolli 2015.2 on 10. varsinainen Skrolli ja 12. numero, kun vuosien 2012 ja 2014 erikoisnumerot laskeaan mukaan. Uusinta Skrollia 2021.4 lukessasi on yli yhdeksän vuoden aikana ilmestynyt jo 41 Skrolli-lehden numeroa ja erikoisnumeroa (numerolista ja yli vuoden vanhat pdf-lehdet: skrolli.fi/numerot).

Skrollia onkin ilmestynyt enemmän ja pidempään kuin esimerkiksi C=lehteä (29 numeroa, 1987–1992). Printti-lehden (1984–1987) 61:een erilliseen numeroon on matkaa, pitkälti koska Printti ilmestyi kahdesti kuussa ja Skrolli kerran kvartaalissa, mutta Skrollien yhteissivumäärä 3111 ylittää jo Printin noin 2444 vertailukelpoista sivua.¹

Skrollin yhdeksännen varsinaisen vuosikerran tullessa nyt täyteen, ylittyy muutama muukin merkkipaalu: Skrolli 2021.4:n painoksella saavutetaan sekä 100 000 painettua Skrolli-lehteä että 9 500 000 painettua Skrolli-sivua. Olemme ylpeitä yhdeksänvuotiaasta lehdestämme, mutta

¹ Osa Printistä ilmestyi Skrollia isommassa tabloid-koossa, joten vertailuvuossa tabloidien 852 sivua on laskettu tuplana. Oikeasti Printtiä julkaistiin kaikkiaan noin 1592 sivua – tavanomainen numero oli 32 sivua ja tabloidissa 16 sivua. Vuonna 1987 ilmestyneet viisi 16-sivuista listausliitettä ovat luvussa mukana, mutta Skrollin luvusta on puolestaan poistettu Retro Rewind -lehtiliitteet (niiden kanssa Skrolli-laskelma olisi 3359 sivua).

Skrolli	Sivuja	Skrolli	Sivuja
2012.0	4	2019.2	92
2013.1	52	2019.4 #turboskrolli	104
2013.4	84	2020.1	128 (97)
2017.1E International	88	2020.3 #bongaaskrolli	132 (101)
2018.2	88	2021.3 #megaturbo	144 (113)

Skrollin sivumäärien huiput: 84 sivun mitta saavutettiin jo ensimmäisen varsinaisen vuosikerran lopulla, mutta kesti nelisen vuotta rikkoo tämä katto. Huippujen välille mahtuu monen mittaisia numeroita, lyhyitä ja pitkiä, sillä Skrollilla ei ole ollut mitään tavoitesivumäärää paria historiallista poikkeusta lukuun ottamatta. Vuosien 2020 ja 2021 kohdalla suluissa on Skrollin sivumäärä ilman Retro Rewind -liitettä.

on silti todettava, että edellä mainittujen vertailukumppanien painosmääristä, saati suomalainen tietokonelehtitaivaan pitkäikäisimmistä tähdistä – Mikrobotistä, Tivistä (Tietokone/Tietoviikko) ja Pelit-lehdestä – jäämme tietenkin kauas. Kumarrus konkareille.

Itse Skrolli-lehden pituus vaihtelee kaupallisia kilpailijoitaan enemmän, sillä se koostuu pääasiassa talkootyöryhmän vaihtelevista kontribuutioista. Ensimmäinen varsinainen Skrolli (2013.1) oli 52-sivuinen. Skrolli 2015.2 edusti puolestaan pituudeltaan myöhempien Skrollien vankkaa keskitasoa: 72 sivua. Kaikkien aikojen lyhyin Skrolli taas oli ensimmäinen näytenumero 2012.0. Vuosina 2020 ja 2021 sivumäärää on kasvattanut muun muassa 31-sivuinen Retro Rewind -lehtiliite. Ennen liitettä pisin Skrolli oli numero 2019.4, kunnes Skrolli 2021.3 ilmestyi tänä syksynä – se kun on pisin Skrolli myös ilman Retro Rewind -liitettään.

Kiitos kielenhuolto

Lähes jokainen Skrollin yli 3000:sta julkaistusta sivusta on täytynyt paita kirjoittaa, kuvittaa ja taittaa, myös kielenhuoltaa. Kielenhuoltovaiheessa teksti oikoluetaan virheiden varalle ja sen kieliäsuu parannetaan. Ylivoimaisesti suurimman osan Skrollin teksteistä on huoltanut **Ronja Koistinen**, joka hoitaa tehtävää ansiokkaasti edelleen. Muita Skrollin varhaisia kielenhuoltajia olivat **Sade Kondelin**, **Teemu Likonen** ja **Lauri Nurmi**. Esimerkiksi Skrollin 2015.2 tekstejä huolsivat Ronja, Teemu ja Sade.

Ronjan lisäksi toinen pitkäaikainen kielenhuoltajamme on ollut **Tuula Keränen**. Myös **Aino Valovirta**, **Pinja Kuusela** ja **Anu Seilonen** sekä muutamat muut ovat osallistuneet tehtävään joissakin numeroissa. Mainitut nimet löytyvät kunkin tällaisen lehden alusta, tekijöiden laatikosta. Koska tämä tärkeä työvaihe ei kuitenkaan tavallisesti paistattele otsikoissa, se ansaitsee erillisen kiitoksen vähintäänkin tässä. Kiitos!



Skrolli lehtipisteissä tänä päivänä. Vasemmassa kuvassa Skrolli 2021.3 Nokian kaupuksen laidalla S-market Karaportissa, Espoossa. Kuva: Janne Sirén.



Skrolli 2021.3 on Skrolleista pisin: yhteensä 144 sivua eli kaksi kertaa 2015.2:n mittainen. Kuva: Janne Sirén.

31.12.1999



JOU. MITÄS?



ANNALLA ON JOHKUT UUDEN VUODEN BILEET. LÄHDETKÖ MESSIIN?



VOISHAN SITÄ ULKOILLA. OON HENGANNUT VÄLIPÄIVÄT PORUKOILLA JA PELANNUT KAIKKI MAAILMAN VANHAT DOS-PELIT LÄPI, KOSKA ISÄN MATOLAATIKOLLA EI MITKÄÄN UUDET PYÖRI.



EIKÖS ANNALLA OLLUT BILEET VIIMEKIN UUTENA VUOTENA, MUTTA SINNE EI TULLUT MUITA KUIN ME, JA PÄÄDYTTIIN VAIN PELAAMAAN **MAGICCIA** SAMALLA KUN ANNA SELAS NETTIÄ?



JOO, MUTTA NYT KUN ON TÄÄ MILLENIUM, NIIN SINNE ON KUULEMMA TULOSSA PALJON VANHAA JENGIÄ.

NO EHKÄ SIT.



ANNALLA:

JES! TULITTE!



OLIN JUST KOPSAAMASSA TÄRKEITÄ FILEJÄ KORPUILLE SILTÄ VARALTA ETTÄ MILLENIUM-BUGI HYYDYTTÄÄ KONEEN.



KORPUILLE? MIKSET POLTA CD:LLE?

HUOMASIN JUST ETTÄ SE EI TOIMI. OTTAKAA SIPSEJÄ, TÄSSÄ MENEET HETKI...



EIKÖ TÄNNE PITÄNYT TULLA MUITA?

JUHO JA KENTTI PERUI, LIISA JA SAMI KÄVI TÄÄLLÄ, MUTTA NILLE TULI JOKU RIITA JA NE LÄHTI.

HÄMID EI OO VASTANNUT.

KLO 23:50



ME LÄHDETÄÄN KATSOON RAKETTEJA.

AAGH! YRITÄN EHTIÄ SAADA KAIKEN TALTEEN!



KLO 00:05 2000!

JOOH. MENNÄÄNKÖ SISÄLLE.



HYVÄÄ UUTTA VUOSITUHATTA!

MITÄ! ONKO KELLO JO...?!



MITÄÄN EI TAPAHTUNUT! EI KAI TARVIKKAAN JATKAA KOPSAAMISTA...

NO NIIN, OTETAANKO ERÄ **MAGICCIA**?

SKROLLI

TIETOKONEKULTTUURIN ERIKOISLEHTI



**TILAA SKROLLI
KOTIIN TAI KONTTORILLE
NYT MYÖS VUODEN 2022 TILAUKSET**

Skrollin tilaukset, irtonumerot ja digitaaliset pdf-lehdet verkkokaupasta.
Tilaamalla paperilehden verkosta saat myös pdf-lehden.

tilaaskrolli.fi

Sekavimmat showpainit

Mikä ihmeen Merlin?

Tuhmat FDS-pelit

RETRO REWIND

RETROPELAAJAN TIETOPAKETTI 4-2021



VAUHDIN KAIPUU
– ajokokeessa NFS:t



**THERE IS
NO MARIO,
ONLY ZOOL!**

**MASKOTTIPELIT
AMIGALLA**

HAASTATTELUISSA

FRANK KLEPACKI
Hell Marchin
säveltäjä



PAC-MAN
-historiakirjan
kirjoittajat



Sweet Home -kauhua

Mystinen Umbrella

Twin Tiger Shark

4 / 2021

Päätoimittaja

Jukka O. Kauppinen

Toimitus: Mikko Heinonen,
Jukka O. Kauppinen,
Manu Pärssinen

Taitto, AD, kuvankäsittely
Manu Pärssinen

Avustajat: Miika Auvinen,
Nanne Kukkura, Aleks
Vaittinen

Tuotanto: Alasin Media Oy,
1932899-7

Kannen kuva: NorbertNagy/
Sketchfab, Manu Pärssinen

Kun pohdimme aiheita Retro Rewindiin, käymme aina läpi myös luetteloita siitä, mitkä pelisarjat täyttävät lähiaikoina tasavuotia. Toisinaan näistä pohdintoista nousee juttuja, kuten tällä kertaa **Miikan** hieinan erilainen *RE*-historiikki, jonka innoitti ajatus "entäpä, jos kertoisimme pelisarjan historian Umbrellan näkökulmasta". Aina välillä kuitenkin jokin toinen media ottaa samaisen pelin käsittelyyn juuri samaan aikaan. Parhaimmillaan tämä tuo esiin erilaisia näkökulmia, mutta toisinaan taas tullaan kertoneeksi sama asia kahteen kertaan. Monet lukijat kun seuraavat useampaa lehteä ja sivustoa.

Osittain tämän vuoksi suosimme sisällön lähteenä etupäässä vapaata assosiaatiota: mistä nyt tällä kertaa haluaisinkaan kertoa lukijoille tarinan, tai kuten **Jukka** asian ilmaisisi: mikä juuri nyt *kutkattaa*? Kun aihe tulee orgaanisesti kirjoittajan pään sisältä ja on lähellä sydäntä, jutusta tulee hyvin toisenlainen kuin varta vasten tehdystä artikkelista. Usein tarina hakee muotoaan monta kertaa tekemisen aikana ja lo-

pullisen jutun painopiste saattaa poiketa ensimmäisestä vedoksesta. Mitä parhain tunne on se, kun ennestään kohtuullisen tuttua asiaa tutkiessaan huomaakin tipahaneensa kaninkoloon, josta alkaa pintautua jutun aihe toisensa jälkeen. Niin kävi tälläkin kertaa.

Retroharrastusta kauneimmillaan on se, että monenlaisille laitteille ja niiden peleille löytyy omat fiilistelijänsä. Siinä missä kotimikro- ja konsolisodat riehuvat verisinä 80-luvulta alkaen ympäri harrastajapiirejä, alamme nyt onneksi päästä siihen tilanteeseen, että ymmärrystä ja arvostusta löytyy muullekin kuin Nintendo- ja Commodoren klassikoiden parissa puuhastelulle. Kaikki koneet yleisistä vähän hämäämpiin sekä etenkin kaikki niiden pelit ansaitsevat rakkautta, taltiointia ja muistamista, jotta digitaalinen historiamme ei pääse yksipuolistumaan marginaalien jäädessä vaille huomiota.

Retrosedät Jukka, Manu ja Mikko
retro@retrorewind.fi

SISÄLLYSLUETTELO

- 51 Ajankohtaisia **RETROUUTISIA** peleistä ja laitteista
- 53 **STARDUST** Suomen pelimuseolta, päivää!
- 54 **ON VAIN ZOO** – Amigan epäonniset maskottihahmot
- 58 **THE NEED FOR SPEED** – Vauhdin hurmaa
- 60 **SWEET HOME** pelotteli ennen Resident Eviliä
- 62 Loikkaamme kehään **PÖHKÖIHIN SHOWPAINIPELEIHIN**
- 63 **UMBRELLA-KORPORAATION** salaisuudet paljastuvat
- 66 Lisensoimatonta "erotiikkaa" **FAMICOM DISK SYSTEMILLE**
- 68 **WARLORDS TRILOGY** ja **FINAL FANTASY** -kolmikön pikseliuusinnat
- 69 **SONIC ROBO BLAST** ja **GLITCHPUNK**, uutta mutta tuttua
- 70 **VIELÄKÖ MAISTUU?** Nintendo-pelejä kolmelta alustalta
- 72 **SHAPESHIFTER**, **GENESIS** ja **THE YEAR AFTER** Game Boylle
- 73 **UNDERWORLD ASCENDANT** palaa muistojen syvyyksiin
- 74 **PAC-MAN** - ikonin synty kirja-arvio ja tekijöiden haastattelu
- 76 **TWIN TIGER SHARK** - aivan eri, uusi arcadepeli
- 77 Haastattelussa **HELL MARCHIN SÄVELTÄJÄ** Frank Klepacki
- 78 **MANUN KUMMAT:** Merlin ja Barcode Battler



ATARI JULKAISEE UUSIA VANHOJA PELEJÄ ATARI 2600:LLE

Atari lämmittelee vanhoja omistuksiaan julkaisemalla arkistojensa kätöistä uusia fyysisiä pelimoduuleja muinaiselle Atari 2600 -konsolilleen. Atari XP -sarjan pelien kerrotaan olevan joko harvinaisia tai koskaan julkaissuttomia pelejä yhtiön digitaalisten arkistojen kätöistä.

Kaunis ajatus, joskin harrastajayhteisön keskuudessa uudet julkaisut ovat herättäneet myös kummastusta. Niiden tekijöiltä ei ole kysytty mitään, joskin lakitekniisesti ei tarvitsekaan, koska Atari omistaa pelien oikeudet. Esimerkiksi *Saboteurin* tekijä **Howard Warshaw** kertoo, että hän teki käännöksen aikoinaan käytännössä yksin, samoin kuin *Yar's Revengen*. Sen sijaan kokoelman lanseerauspeleihin kuuluva *Yar's Return* on harrastajavoimin



viilailtu *Revenge* rom-hack, ei virallinen Atari-teos. *Aquaventure* on taasen myyttinen lattialaattojen rakoon kadonnut prototyyppi, joka tehtiin aikoinaan käytännössä valmiiksi, mutta sitä ei silti koskaan edes mainittu yhtiön dokumenteissa.

Erikoisia pelejä siis ja retrohistoriasta kiinnostuneelle mahdollisesti hyvinkin houkuttelevia makupaloja, jos XP-sarjaan julkaistaan muitakin

erikoisuuksia. Keräilijöiden kannalta sarja voi myös hermostuttaa hintojen hinaajia, kun arvokkaista harvinaisuuksista julkaistaan uusia painoksia.

Pelien perusversiot pelkän moduulin kera maksavat 49,99 Yhdysvaltain dollaria kappale ja täysimittaisina Limited Edition -keräilypainoksina 149,99.

Lisätietoja: atarixp.com



VECTREX-HARVINAISUUS JULKAISTIIN UUELLEEN

Vuonna 1982 julkaistu Vectrex on yksi kaikkien aikojen makeimmista pelikoneista, eikä se ole edes ylettömän harvainen tai vaikeasti saatava. Retroharrastaminen aidolla koneella on myös mukavan helppoa esimerkiksi multicar-teilla. Silti edistynytään retroharrastaja ei ole voinut välttämättä saada kaikkea.

Virallisesti julkaisemattomasta lentelypeli *Mail Planesta* löytyi taannoin yksi kappale, jonka sisältö saatiin taltioitua. Vaikka pelin olikin nyt harrastajien tavoit-

tettavissa, sen pelaamiseen tarvittavaa harvinaista valokynää ei noin vain hankittukaan. Ei ainakaan täysin originaalin näköistä.

Nyt sekä peli että valokynä on saatavilla laadukkaana **Sean Kellyn** työstämänä uustuotantona, hienona fyysisenä boksina ohjekirjoineen, pinsseineen kaikkineen. Sadan dollarin hintaa voi pitää kohtuullisena, kun huomioi miten pienelle kohderyhmälle se on suunnattu – mutta tällä, jos millä, voi kääntää retrokinkereissä muiden retrofanien päät.

Selaimet vain kohti osoitetta vectrexbmulti.com/order2.html.

MINIATYYRISEGAA

Jos et saa koskaan kylliksesi Segasta, niin Sega Astro City Mini tarjoilee ties miten monetta kertaa uudelleenlämmittelyä retrosegaa uudessa paketissa. Miniatyyrikabinetissa on kaikkiaan 37 peliä, nimenomaan kolikkopelien maailmasta. Valikoimassa on myös

harvinaisempia makupaloja, japanikummaa ja ilahduttavan monia laadukkaita kaksinpelejä ja puzzleiluja.

13 x 17,5 x 17 senttimetrissä pikkulaitteessa on 3,9-tuumainen LCD-näyttö 480x800 pikselin tarkkuudella. Siinä on myös HDMI-ulostulo, jos pelinsä haluaa isommalle näytölle. Osa peleistä tosin

näkyä vain 480P-tarkkuudella, mutta ainakin *Virtua Fighter* on jo häikäisevää 720P:tä.

Astro Mini on saatavilla joko kiinteällä ohjaimella tai kahdella gamepadilla höystettynä, jolloin pelaaminen sujuu myös kaksin. Laitetta myy ainakin Funstock, versiosta riippuen hintaan 155-226 euroa. Lisätietoja: funstock.co.uk



PELI- JA KONSOLIKERÄILIJOIDEN KENTTÄAAPISET

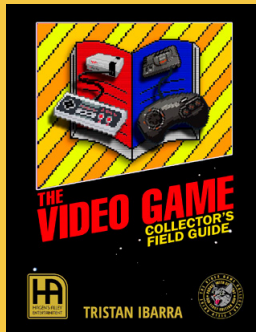
Pelikirjailija **Tristan Ibarra** on ollut ahkerana, sillä herra on saanut valmiiksi ja viimeistelyvaiheeseen kaksi kunnon kenttäopasta retroharrastajille.



Video Game Console Collector's Field Guide 2nd Edition on yli 320-sivui- nen pelikoneopas, johon on listattu ja kuvattu yli 900 erilaista pelikonso- lia. Useimmista on myös kirjallinen kuvaus, jossa kerrotaan lyhyesti laittei- den historiasta. Niiden

lisäksi teoksen toisessa painoksessa on erikoissisältöjä ja haastatteluja. Kovin syväälle laitteisiin ei sukelta, mutta ainakin listauksista voi tutkailla mitä kaikkea kummaa pe- lihistoriassa onkaan tehty ja arpoa mitä seuraavaksi etsisi eBayn uumenista.

Video Game Collector's Field Guide puolestaan kertoo yli 850 sivun verran itse videopelien historiasta ja keräilykohteista. Teos lupaa esitellä keräiltäviä pelejä ja pelisarjoja kaikenlaisilta alustoilta Fairchild Channel F:stä PlayStation 3:een. Tästä voinee päätellä, ettei aiheisiin syvenny- tä nytkään kovin tarkkaan, vaika sivuja onkin rutkasti.



Konsoliopas on kirjoitushetkellä tilattavissa Kickstarterin kautta ja teos ilmestyy keväällä 2022. Peliopas saapuu Kickstarter-joukkorahoituspalveluun joskus ensi vuonna.

Lisätietoja: facebook.com/vgconsoleguide ja kickstarter.com/projects/vgcfg/the-video-game-console-collectors-field-guide-2nd-edition



RETROPELISOMEA KAVERIPORUKALLA – PIEPACKER

Uusi retropelipalvelu Piepacker on julkaistu beta-vaiheeseen. Se panostaa ennen kaikkea yhteisölliseen retrohupailuun, jossa käyttäjät voivat sosialisoida ja pelata yhdessä. Palvelussa on kirjoitushetkellä päälle 80 retro- ja indiepeliä, joista on mahdollista nautiskella joko samalla koneella jaetulla ruudulla tai elämyksellisesti etänä verkon yli.

Palvelu toimii alkuvaiheessa Chrome-selaimella, mutta tuloillaan ovat myös sovellukset mobiilipäristöille, älytelevisioille ja tietokoneille. Pelivälineenä voi käyttää mitä tahansa ohjainvälinettä, jonka käytetty laite vain tunnistaa.

Piepackerin oma pelivalikoima on rajoittunut etenkin alkuvaiheessa, mutta ilmaisessa retropeleissä on myös jippo: premium-tilistä maksavat voivat ladata palveluun ikiomat ROM-tiedostonsa ja pelata näin vapaasti haluamiaan pelejä, tosin vain yksinpelinä. Realistisempaa elämystä kaipaavat voivat ostaa PieReader-sovittimen ja käyttää omia pelimoduulejaan. Kirjoitushetkellä palvelu tukee seuraavia pelialustoja: NES, SNES, SEGA Mega Drive, PS1 ja Game Boy / Game Boy Advance. Lisäksi seassa on kolikkopelejä.

Lisätietoja: piepacker.com



JAGUAR CD:N AMERICAN HERO SAI UUDEN ELÄMÄN

Atari ei ole ainoa, joka julkaisee kadonneita pelejä. Mutta vaikka asialla ei ole Atari, on asia Ataria. Yhdysvaltalainen Ziggurat Interactive on esiintynyt Retro Rewindin uutisissa aiemminkin ja syystäkin, mutta *American Herossa* studio menee syvemmälle. Enää ei uudisteta DOS-peliä Windowsille, vaan remasteroidaan Atari Jaguar CD:lle tehty julkaisematon peli nykytietokoneille ja -konsoleille.

American Hero oli elokuvamaisesti kuvattu FMV-kasari-action, jossa pää-

tökset vievät tapahtumia eri suuntiin, Zigguratilta on muutakin uut- kohti erilaisia loppuja. Urakka kuitenkin kaatui Jaguarin. Ohjaaja **Jeff Burr** yritti pelastaa sen mitä pelastettavissa on, eli tehdä pelistä elokuvan. Sekin levähti leikkauspöydälle ja hylättiin.

Prototyyppi ja osa aineistosta jäivät jäljelle, joten Ziggurat osti niiden oikeudet ja Empty Clip Studios viilasi materiaalista vähän modernimman elämyksen. Peli on ostettavissa konsolien verkkokaupoista ja GOG.comista.



Zigguratilta on muutakin uut- ta: vampyyrisankari *BloodRayne* on tuoreutettu sekä PC:llä että konsoleilla, Atlantille pääsee purjehtimaan *Das Boot* -sukellusvenesimulaatiossa, maailmansodan taivaat kutsuvat *Blue Maxissa*, sci-fi-kauhutaktikot seikkailevat *Shadowworldsissä* ja isometriset lasersquaddailijat saavat rehdimpää sodittavaa *Sabre Teamissä*.

Lisätietoja: ziggurat.games

Peli: STARDUST
 Vuosi: 1993
 Alusta: Amiga
 Tekijä: Bloodhouse
 Julkaisija: Bloodhouse

STARDUST

Teksti: Jukka O. Kauppinen

Yksi suomalaisen peliteollisuuden kulmakivistä sai alkunsa kaukaisen galaksin tuntemattomissa syövereissä, yhden miekkosen harrasteprojektina. Siitä kasvoi pelisarja, jota ilman ainakin allekirjoittaneen elämä olisi paljon värittömämpää.

Kiuruveteläinen **Harri Tikkanen** oli vuonna 1992 kokenut demoskene-veteraani, joka päätti tehdä pelin. Ihan noin vain, huvikseen. Oma *Asteroids*-tulkinta sai hiljalleen päälle enemmän luita, läskiä ja koodirutiineja. Hupailusta kasvoi jotain isompaa.

- Se alkoi kuin demon koodaus. Keksin jotain uutta ja sitten taas jotain muuta. Kaikki alkoi yhdestä rutiinista, jonka ympärille kasvoi koko ajan lisää, muisteli Tikkanen allekirjoittaneelle vuonna 1993.

Puhun itsekin joskus *Stardustista* yhden miehen sankaritarinana, mutta se ei ole täysin totta. Kyllä, Tikkanen syytään kaikki oli, mutta ei kokonaista kaupallista peliä silti yksillä aivoilla luoda. Tutusta *Bloodsuckers*-demoryhmästä löytyi apuaivoja, joiden kanssa peliä sekä tehtiin että ideoitiin eteenpäin.

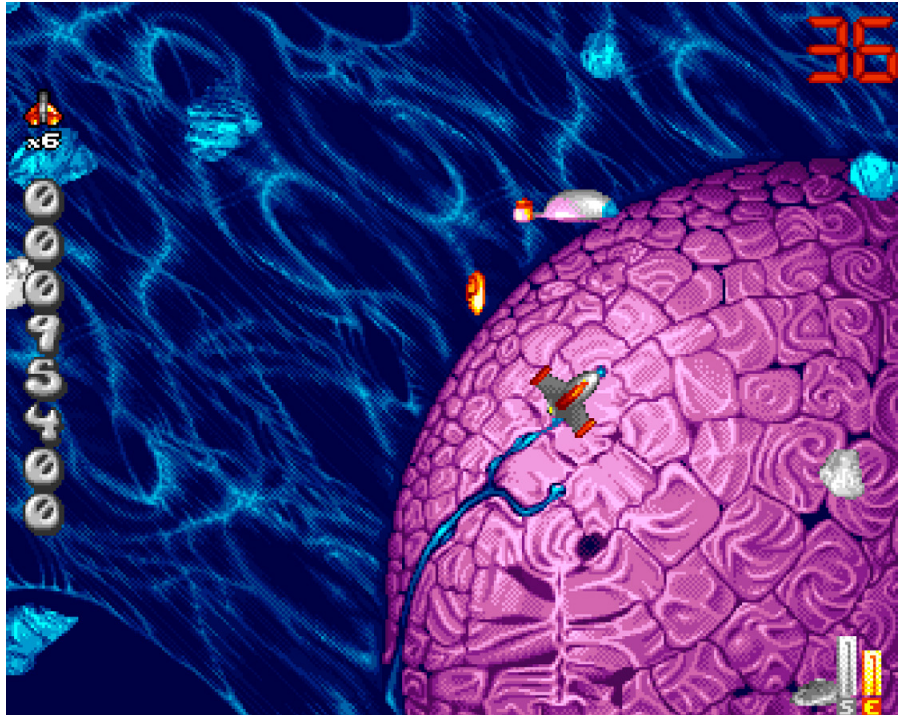
- Tajusimme, että puhdas *Asteroids* / *Blasteroids*-kloonin ei myy sellaisenaan. Otimme pääpeliin perus-shoot'em'upeista kaikki loppu-monsterit plus muut herkut, eikä se silti tuntunut seisovan omilla jaloillaan. Lisukkeiksi kehittyi kaksi alipeliä.

Esikoispeliään tekevä tiimi kohtasi kaikki mahdolliset sudenkuopat.

- Puolivälissä tuntui, etten saisi koskaan kaikkia suuria rutiineja valmiiksi. Pelin lopullinen kokoonpano on ollut paljon vaikeampaa kuin alussa osasi kuvitella. Viimeinen 10 % kestää yhtä kauan kuin ensimmäinen 90 %. Käytännössä olen puurtanut deadlinejen alla pitkiä vuorokausia ja silti julkaisu on viivästynyt yli puoli vuotta.

- Työnä tätä ei ole otettu eikä työtunteja ole laskettu. On vaan puskettu.

Valmistuihan se lopulta, mutta matkan varrella oli lähes kaikki ehtinyt muuttua. Aiemmista versioista jäljellä jäljellä oli enää grafiikkaa, lähinnä *Real 3D* -ohjelmalla renderöidyt kivet.



Kaikki rutiinit on kirjoitettu moneen kertaan uusiksi. Silti alkuperäiset visiot pelistä toteutuivat lähes täysin, vaikka peli muuttuikin taktisesta toiminnasta enemmän refleksiräiskinnän suuntaan.

- Pelattavuus onnistui todella hyvin, mutta kyllä me sitä hioimmekin.

Tosin se legendaarinen "yhden miehen peli" tulee tässä tavallaan esiin: kun yksi jamppa viilaa peliään, käy *Uuno Turhapurot*: ilman ulkopuolisia testattajia vaikeustaso nousee huomaamatta ja maksavat asiakkaat saavat käteensä hirvittävän vaikean, haastavan pelin. Joten vaikka *Stardust* onkin genrensä loistoadustaja ja yhä edelleen lysti pelattava, niin ei sitä noin vain läpäistä.

Silloin aikoinaan kehuin *Stardustia* genrensä kevyesti parhaaksi peliksi, jossa loistava grafiikka, äännet ja pelattavuus yhdistyivät vanhan perusajatuksen uudelleenlämmitykseen tuoreemmilla ideoilla höystettynä. Allekirjoitan lauselman edelleen ja muistutan, että *Stardust* on yhä edelleen pitkäikäisin suomalainen pelisarja. Bloodhousen ja Terramarquen yhdistyttyä Housemarqueksi syntyi yhä edelleen toimiva pelitalo, jonka AGA-Amigoille, CD32:lle ja PC:lle tehty jatko-osa *Super Stardust* potkaisi hyvään alkuun.

Stardustin menestys jäi pikkuruisen indie-studion julkaisuna vähäiseksi, vaikka peli onkin Suomessa suorastaan rakastettu. Team 17:n julkaisema *Super Stardust* ja Gametekin julkaisema *Super Stardust 96* saivat enemmänkin näkyvyyttä ja myyntejä. Niiden myötä suomifirma pysyi jaloillaan ensimmäiseen todelliseen hittiinsä, Supreme Snowboardingiin saakka. Loppu onkin historiaa, mutta jotain vielä puuttuu: missä luuraa PlayStation 5:n *Stardust*?

1993 *Stardust* (Amiga)
 1994 *Super Stardust* (Amiga AGA, CD32)
 1996 *Super Stardust* (PC)
 2007 *Super Stardust HD* (PS3)
 2008 *Super Stardust Portable* (PSP)
 2012 *Super Stardust Delta* (PS Vita)
 2015 *Super Stardust Ultra* (PS4)
 2016 *Super Stardust Ultra VR* (PS4)

Poimintoja pelimuseosta - juttusarjassa esitellään museon makupaloja myös kulissien takaa.

SUOMEN PELIMUSEO, VAPRIIKKI
 Alaverstaanraitti 5, Tampere
www.suomenpelimuseo.fi



AMIGAN EPÄONNISET MASKOTTIHAHMOT

Teksti: Jukka O. Kauppinen

Kaikilla hittikonsoleilla on omat maskottinsa - mutta kotimikroilla ne olivat vähissä. Persoonallisia sankareita kyllä riitti, mutta yhdestäkään ei ollut viralliseksi maskotiksi. Äskettäin julkaistu Amigan tasoloikkasankari Zoolin comeback muistutti vanhoista ajoista ja Amigan pelihistorian suunnattomasta maskottipuutteesta.

Miksi Amigalla ei ollut maskottia? Miksi niitä ei ollut muillakaan kotimikroilla? Siinäpä kysymys, jonka vastaus lienee koko kotimikro- ja pelikonsoalihistorian mittainen. Kuka oli ylipäätään historian ensimmäinen virallinen pelikoneen maskotti ja milloin maskoteista tuli myyntivaltteja?

Suuria kysymyksiä, sillä pelihistoria on täynnä suuria pelihahmoja. Kotimikrojen ja pelikonsoleiden välillä on kuitenkin se suuri ero, että suurimmat konsolimaskotit olivat laitevalmistajien itse suunnittelemissa ja luomissa. Kun pelinteko, sen julkaisu ja laitealusta olivat yhden ja saman firman käsissä, voitiin maskotti nivoa saumattomasti osaksi kokonaisuutta ja mainoskampanjoita.

Ja jos sekä maskotti että peli olivat tarpeeksi hyviä, peli- ja konemyynnit kyllä palkitsivat.

Kuka sitten on täydellinen maskotti? Mitä jos jostain löytyy parempi? Esimerkkejä löytyy. Sonic ei suinkaan ollut Segan ensimmäinen maskotti, vaan vasta toinen – tai kolmas. **Kotaru Hayashida** näet sai tehtäväkseen luoda Segan Master System -konsolille pelin ja pelisankarin, joka pystyisi haastamaan Nintendon jo hitiksi nousseen Marion. Hayashidan luoma *Alex Kidd in Miracle World* oli ihan kelpo peli, mutta ei legendaarinen. Alex ei nostanut Master Systemin myyntejä pilviin tai rakastuttanut pelaajia ikiajoiksi. Sega totesi, ettei Alexilla ollut sitä jotain, joten yhtiön seuraavalle konsolille, Mega Drivelle, tarvittiin jotain muuta.

Sonic the Hedgehog syntyi pitkällisen ja perusteellisen tutkimuksen tuloksena, kun Segan tiimi suunnitteli kasaan erilaisia potentiaalisia hahmoja ja selvitti jalkatyöllä, mikä niistä miellytti suurta yleisöä eniten. Siinä missä Mario oli alkujaan pikseliklöntti *Donkey Kong* -pelissä ja muuttui persoonalliseksi

putkimieheksi vasta ajan kanssa, Sonic luotiin suorilta yleisön suosikiksi. Siinä onnistuttiin jokseenkin hyvin, ja pian Sonic korvasikin amerikkalaisten aloitteesta *Altered Beastin* konsolin mukana tulevana pelinä – kupongin postittamalla jopa viimeiset *Altered Beast* -paketin ostaneet saivat *Sonicin* postissa. Tämä naula veti, kassakone alkoi kilistä, eikä kukaan enää muistellut Alex Kiddiä.

Valokeilasta pudotetuista maskoteista puhuttaessa on muistettava myös eräs surullinen kohtalo yli 90 vuoden takaa. Mikki Hiiri ei suinkaan ollut Disneyn ensimmäinen maskotti, ehei. Se oli Oswald the Lucky Rabbit, joka tähditti Disneyn animaatioita vuosina 1927-1938. Mikki suunniteltiin nimenomaan Oswaldin korvaajaksi ja siinä onnistuttiinkin perusteellisesti. *Alex Kiddejä* on sentään julkaistu retrokoelmoilla, mutta Oswaldin jäniksenkypälän tehon hiipuessa koko hahmo kuopattiin käytännössä lopullisesti. Näin käy, kun vetovoima ei riitä: viihde maailman kylmät lait iskevät.

Kahdeksan bitin pikselimaskotit

Ennen Amiga-maskotteihin siirtymistä voimme vielä kurkistaa varhaisen kasibittiaikakauden suurimpiin pelihahmoihin. Moni heistä tunnettiin hyvin, osa nousi jopa suuren yleisen parrasvaloihin. Varsinaisia maskotteja tai pysyviä sankareita heistä ei silti välttämättä tullut.



Eräs näistä oli etenkin ZX Spectrumilla vaikuttanut munamies Dizzy. Hän oli kävelevä kananmuna, joka kuin luotiin maskotiksi. Maskotinhan on oltava persoonallinen ja helposti tunnistettava, joten **Oliverin** kaksoset keksivät tehdä yksinkertaisen munanmuotoisen pelihahmon, jolla ei ole edes keskiruumista tai pitkiä raajoja – vain koko munan kokoiset kasvot. *Dizzy*-sarjan pelit olivat jättihittejä erityisesti Ison-Britannian markkinoilla ja voitaneen sanoa, että ne olivat pitkään Codemasters-peliyhtiön keulakuvia ja maskotteja.

Toinen brittiläinen melkein-maskotti oli Monty Mole. Likinäköinen pullea myyrä oli erikoinen pelisankari, mutta moni asia osui kohdalleen. Paitsi, että *Wanted: Monty Mole* oli erinomainen tasohyppely, hiilikavoksessa työskentelevä myyrä osui myös ajan hermoon, kun Britanniaa ravisteli kaivostyöläisten lakkooalto. Hahmo saikin valtavaa julkisuutta valtamediassa ja nousi lakkolaisen maskotiksi, jonka myötä *Wanted* sai koko liudan jatko-osia. Suomessa *Monty* muistetaan parhaiten **Rob Hubbardin** pelimusiikeista – etenkin *Monty on the Run* ja *Auf Wiedersehen Monty* rokkasivat SIDiä parhaaseen Hubbard-tyyliin.

Ja onhan noita kuuluisuuksia muitakin: *Pac-Man*, *Boulder Dashin* Rockford, Lara Croft.... Osa oli aikakautensa tai genrensä ikoneita - mutta ei maskotteja. Todellisia peli- ja pelikonemaskotteja on vain kourallinen, eikä yksikään niistä vaikuttanut kotimikroilla, saati Amigalla.

Yrityksen puutetta?

Jos Commodore 64 ja Amiga olivat aikansa suurimpia kotimikroja ja kotien pelikoneita, miksei niillä ollut virallisia maskotteja? Tehtiinhän molemmista

laitteita myös pelikonsoleita: C64GS, CDTV ja CD32.

Tylsä selitys on se, että aivan alkuaikoina Commodoren softaosasto teki paljon pieniä peli- ja hyötyohjelmia, mutta sittemmin ohjelmistotuotanto jätettiin toisten käsiin. Itsenäiset kehittäjät ja julkaisijat saivat rullestään vapaasti ja julkaista mitä halusivat, sillä Commodore ei vaatinut lisenssimaksuja tai puuttanut julkaisuistahtiin.

Julkaisut sisälsivät myös hienoja ja suosittuja pelihahmoja, mutta peliyhtiöt eivät suinkaan olleet yksiavioisia Commodoren kanssa. Ne tekivät ohjelmiaan mille tahansa alustoille, joilla vain vaikutti olevan riittävästi potentiaalia. Niinpä tunnetut sankarit ja potentiaaliset maskotit, nähtiin myös muilla myyville alustoilla – Atareilla, MSX:llä, Amstradeilla, Spectrumeilla, millä vain. Sen enempää Commodore kuin muutkaan valmistajat eivät pystyneet omimaan niitä omiksi mainosmannekiineikseen, vaikka miten olisi tehnyt mieli. Tai kyllähän omiminen olisi varmaan onnistunut riittävän kovalla rahallisella panoksella, mutta siihen ei lähdetty.

Miksei lähdetty? Syytä voinee hakea ainakin bisneksen painopisteestä ja Commodoren rakenteesta. Yhtiö tunnettiin laitevalmistajana, joten maskotti olisi pitänyt hankkia ulkopuolelta. Maskottiliittolaisuus ulkopuolisen pelitalon kanssa olisi kuitenkin vaatinut pitkää sitoutumista tahoon, jonka toimintaan tai pelien laatuun Commodore ei olisi voinut vaikuttaa. Lisäksi C= oli ennen kaikkea amerikkalaisyhtiö, jonka markkinoinnillinen ja pelialallinen osaaminen oli kauniisti sanoen vajaata. Ehkä maskottisopimus olisi silti voinut syntyä, jos se olisi esitelty riittävin perustein pääjohtaja **Jack Tramielille** silloin, kun hän oli vielä yhtiön ruorissa. Valistunut yksinvaltiainen saattanut valtuuttaa pitkän tähtäimen projektin, mutta hänet savustettiin yhtiöstä jo vuonna 1984, kauan ennen maskottiaikakauden alkua. Tramielia seuranneet kehot johtajat rampauttivat yhtiön pitkän tähtäimen toiminnan, eivätkä olisi luultavasti kyenneet tekemään näin isoja, saati pitkäjänteisiä päätöksiä.

Poikkeus sääntöön olisi voinut olla monessa sopassa keitetty **David Pleasance**, Commodoren Ison-Britannian toimintojen pitkäaikainen veturi. Pleasance tajusi bisneksen, yhteistyön ja lisenssien päälle, mutta maskotit jäivät häneltäkin bookkaamatta. Lähimmäs tätä päästiin Pleasancen lanseeraamil-

la Amiga-paketeilla, joissa tietokone myytiin laadukkaana pelikokoelman kera. Erityisesti Batman Pack myi Amiga 500 -mikroja valtavia määriä, jopa Suomessa. Robocop Bundle, Comic Reliefit ja muut brändätyt kokoelmat alleviivasivat, että hyvillä hahmoilla ja peleillä myytiin myös tietokoneita.

Kenestä Amigan maskotti?

Commodoren omia maskotteja oli oikeastaan vain kaksi, joista kumpikaan ei ollut pelisankari: Boing-pallo ja Juggler-jonglööri. Molemmat olivat Amiga 1000:n lanseerauksen tienoilla nähtyjä demoja, ja Boingista kasvoi käytännössä Amigan logo, tunnistettava identiteetti.



Vaan keitä olivat Amigan vahvimmat maskotitiedokkaat? Tunnettuja pelisankareita toki riitti, mutta harva heistä seikkaili pelkästään Commodoren alustoilla, saati pelkästään Amigalla. Team 17 -studion Superfrog on yksi parhaista tarjokkaista, sillä tämä reipas supersammakko täyttää kaikki loistomaskotin vaatimukset. Hän on samaisuttava, persoonallinen ja pohjautuu tunnistettavaan eläinhahmoon. Amigistit tunnistivat supersammakon muutenkin – pelin alkuanimaation tehneen **Eric W. Schartzin** animaatiotiesankari Flip the Frog oli ihastuttanut amigisteja jo 1980-luvulla. Tokkopa oli sattumaa, että frogi näytti aivan Flipiltä.



Superfrog oli myös erinomainen peli, jonka allekirjoittanutkin muistaa yhä erinomaisesti. Humoristinen olemus, mainiot musiikit, hienot visuaalit ja erinomainen pelattavuus varmistavat, että se on yhä edelleen yksi Amigan paremmista tasoloikista ja oiva haastaja minkä muun tahansa koneen loikiskeluille. Se myös myi varsin hyvin.

Miksei super-Flipistä tullut uutta Sonicia? Ainakin osittain *Wormsin* takia. Team 17 oli pieni studio, jonka resurssit olivat erittäin rajalliset ja konkurssi hämmötti yhden ainoan flopin takana. Sammakko ei kaikesta hyvydestään huolimatta noussut superhitiksi, joten



firma panosti lopulta kaiken *Wormsiin* - ja sehän onnistui tunnetun hienosti.

Olisiko *Wormsista* voinut tulla maskotti? No, Team 17 -studioille ainakin. Alkuun sotamadot tosin olivat enemmän Ramboja kuin söpöjä maskotteja, mutta Commodore oli jo konkurssissa – sotamatojenkaan blitzkriegistä ei olisi ollut enää apua.

Entäpä Cool Coyote? **Andrew Braybrookin** *Fire & Ice* on sekin vahvasti Amiga (ja Atari ST) -leimallinen tasoloikka, joka tähteli myös Amiga CD32 -pelikonsolilla. Olisiko hän voinut olla maskotti? Ainakin kaikki ainekset olivat kohdallaan: Cool oli sympaattinen, hauska ja pelisankari. Peli oli upea, hauska ja teknisesti häikäisevä peli, ja rakastan sitä yhä. Mutta riittävän moni muu ei niin tehnyt, sillä jatko-osat ja osa suunnitelluista käännöksistä jäivät tekemättä. Sääli, sillä *Fire & Ice* sai rakkautta ainakin kriitikoilta. Jos kukaan niin Cool Coyote olisi pitänyt laittaa Amiga-laatikoiden kanteen ja myydä kaksi miljoonaa Cool Packia. Syö jäähiutaleita, Sonic!

Jännää kränää olisi toki voinut tulla siitä, että pakkaskojootti oli jääsininen – ei ihan sonicinainen, mutta sininen yhtä kaikki. Plagiointisytytteiltä olisi tuskin vältytty, vaikka pelit ovatkin mekaniikoiltaan täysin erilaiset. *Sonic* luotti huikeaan vauhtiin ja supernopeuteen, kojootti eteni varsin maltillisesti ja tarkkaavaisesti. Hänellä oli myös apunaan sympaattisia ja hyödyllisiä kojootinpoikasiasia. Kuvailin teosta aikoinaan nerokkaaksi, ja sitä se on minusta edelleen. Joten johan nyt on kumma, ettei hänestäkään tullut sen enempää maskottia kuin kansansuosikkia. Ei tullut jatko-osia, ei, mutta sentään parannetut Amiga AGA- ja CD32-versiot.

Lopetetaan kiertely. Mennään asian ytimeen. Miksi puhua maskoteista, joita ei ollut? Siksi, koska yksi oli, melkein, ja se toimi inspiraationa tällekin artikkelille. Supermuurahainen.

Ihminenja N:nnestä ulottuvuudesta

Zool, ei siis Zuul. Gremlin Graphicsin pelisuunnittelija **George Allenin** la-serkirurgian tarkkuudella suunnittele-

ma supersankarihahmo, josta visioitiin kilpailijaa ja haastajaa Sonicille. Visio ja kohderyhmä olivat äärimmäisen selkeät: tehdään Amigalle niin nopeatempoinen, värikäs ja karkkimainen tasoloikka kuin vain ikinä mahdollista.

Se melkein onnistui.

Kommentoin peliä vuonna vuonna 1992 näin: "*Zool* tarjoaa pelaajalleen kaikki *Marioiden* ja *Heghehoggien* pääkliseet. Joka nurkka ja huussinkulma notkuu kerättäviä bonuksia, runsaasti erilaisia ammuttavia ja päälle hypittäviä ötöjä, lisäaseita sun muita bonareita. Runsaasti koluttavaa, salahuoneita ja sööttiä katseltavaa. Ja tietysti myös vauhtia ja jännitystä, sekä joystick-kramppi. *Zoolissa* on tärkeintä nopeus ja ruudunvieritys, ja se nousee yhdeksi Amigan parhaista platformpeleistä antaen varsin hyvän vastuksen kaiken maailman *Super Marioille*."

Silti myös kritisoin peliä. Sen suunnaton nopeus oli liikaa joko Amigalle tai koodereille, joten ruudunpäivitys ei pysynyt kovimmassa vauhdissa tasaisena. Hirveä failaus *Sonicin* tappajalle. Äänimaailma oli omituinen eivätkä taustamusiikitkaan juuri menoa kyyditäneet (*mitä se Kauppinen nyt höpisee, Zool Ravehan oli hittibiisi! -toim. huom.*).

Hyvä peli se oli silti, ei vain täydellinen eikä *Sonicin* tai *Marion* tappaja. *Zoolin* persoona ei riittänyt todelliseen supersankariuteen, vaikka yritys oli kova. Niinkin kova, että sitä hypetettiin todella rankasti silloisissa pelimedioissa. Kaupallinen yhteistyökkin oli viety tavanomaista pidemmälle – *Zoolin* kentät näet pursusivat Chupa Chups -tikkareita, joita tuli myös arvostelu-

kappaleen mukana. Olin varsin hämentynyt tästä.

Zool muistetaan ennen kaikkea tikkareistaan ja läpikaupallistetusta olemuksestaan, ei pelillisesti. Olihan se hitti ja peli nähtiin myös Atari ST:llä, PC:llä, Mega Drivellä, SNESillä ja monilla muilla alustoilla. Ja toisin kuin muut edellä mainitut Amiga-erinomaisuudet, *Zool* sai jatkoa.

Zool 2 toi *Zoolin* lähemmäs Amigan maskottitatuksena kuin mikään muu hahmo sitä ennen tai sen jälkeen. Commodore olisi halunnut paketoita *Zool 2:n* Amiga CD32 -konsolin mukaan, sen julkaisupeliksi. Tiedättehän, samalla tapaa miten *Super Mario Bros.* vauhditti NESin ja *Sonic Mega Driven* myyntejä.

Se oli niin lähellä. Jos Commodore ei olisi mennyt konkurssiin. Jos CD32 olisi saanut todellisen mahdollisuuden. Jos *Zool 2* olisi valmistunut ajoissa.

Ei valmistunut eikä paketoitu. *Zool 2* päätyi CD32:n maskotin sijaan Amiga 1200:n kinalopeliksi Computer Combat Packissä, mutta se oli laiha lohtu. *Zoolista* olisi voinut tulla aito Amigamaskotti, Commodoren pyhällä sinetillä siunaama ja upouuden pelikonsolin markkinointikampanjoilla hypettämä supertähti. Mutta ei tullut.

Eikä muilla ollut kohta enää tätäkään mahdollisuutta, kun Commodore siirtyi ajasta ikuisuuteen. Sen pituinen se.

Entäs ne muut?

Amigalla nähtiin monia muitakin enemmän ja vähemmän kuuluisia pelihahmoja, mutta suurin osa näistä seikkaili myös muillakin alustoilla, kuten Soccer Kid, Chuck Rock, Rick Dan-





gerous, lemmingsit, Croc, Putty ja Mr. Nutz. Monialustaisista sankareista vahvimmiksi ja amigamaisimmiksi maskot-tiehdokkaiksi ehdottaisin kala-agentti James Pondia, supersoturi Turriconia ja *Shadow of the Beast* -pelin Aarbronia.

Joillekin vanhan koulun amigisteille Amigan syvin totuus tosin löytyy Amy the Squirrelin povesta.



ZOOL REDIMENSIONED



Zoolin paluu 30 vuoden jälkeen oli odottamaton yllätys. Vaikka alkuperäisteos oli aikoinaan ohimenevä tuulahdus, niin oli siinä sitä jotain, kun pelin muistaa hyvin edelleen. Tietyllä tapaa aika on jopa kypsä sen paluulle, sillä hyvälle ysäritasoloikalle löytyy nykyään paljon potentiaalisia uusia pelaajia.

Uusittu Zool pohjaa vahvasti vanhaan: alkuperäiset lähdekoodit ovat tiemmä kadonneet, joten Sumo Digital Academyn nuoret pelikehittäjät purkivat ykkös-Zoolin Mega Drive -version alkutekijöihinsä ja rakensivat sen päälle modernisoidun PC-pelin.

Redimensioned on ristiriitainen peli, kuten alkujaankin. Se on ihanan vauhdikas ja värikäs, mutta myös joskus sotkuinen ja epälooginen. Sen ratkaisut ja kenttädesign eivät seuraa yhtenäistä logiikkaa. Mutta on se silti viihdyttävää,

kun löytää ohjaustuntuman ja hoksaa Zoolin erikoisuudet. Se on myös varsin vaikea, mutta sehän ei ole este eikä mikään todelliselle tasoloikka-fanaatikolle.

Uusversiossa on jopa kolme eri Zoolia: tuskallinen Mega Drive -versio, hardcorempi *Redimensioned* sekä reilusti tasoiteltu makustelu, jossa on muun muassa traineria ja muita helpotuksia. Niiden avulla satunnaisempikin hyppelijä pystyy nauttimaan hienosta ysäroinnistä, reippaita trackermusia myöten.

Ja onpa *Redimissä* hieno jekukin: koska peli on tehty nykynäyttöille, niin leveämmillä näytöillä pelaaminen on ennakoitavampaa ja nautinnollisempaa kuin sokkoloikka 4:3-ruuduilla.

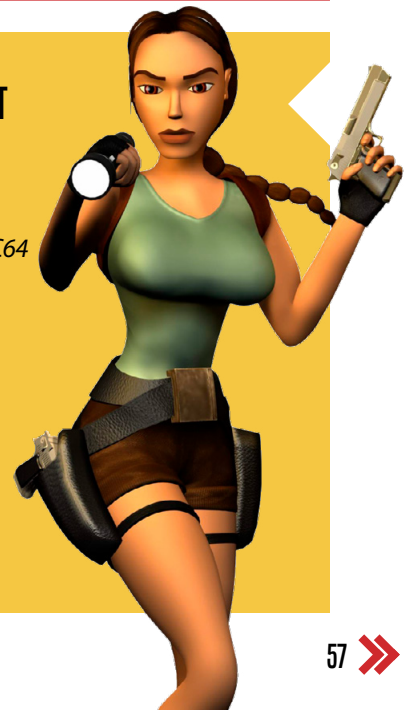


Kehittäjä:
Sumo Digital Academy
Julkaisija: Secret Mode
Vuosi: 2021
Alusta: PC



MAINITTUJA PELIHAHOJA, ENSIESIINTYMINEN JA ENSIMMÄINEN/TÄRKEIMMÄT ALUSTAT

Alex Kidd - Alex Kidd in Miracle World, Sega, 1986 - Master System, Mega Drive
 Altered Beast - Altered Beast, Sega, 1988 - Arcade, Master System, Mega Drive
 Cool Coyote - Fire & Ice, Renegade/Graftgold, 1992 - Amiga, CD32, Atari ST, PC, Master System
 Dizzy - Dizzy The Ultimate Cartoon Adventure, Codemasters, 1987 - Amstrad CPC, ZX Spectrum, C64
 Lara Croft - Tomb Raider, Core/Eidos, 1996 - PC, PlayStation
 Mario - Donkey Kong, Nintendo, 1981 - Arcade
 Monty Mole - Wanted: Monty Mole, Gremlin Graphics, 1984 - ZX Spectrum, C64
 Pac-Man - Pac-Man, Namco, 1980, Arcade
 Rockford - Boulder Dashin, First Star Software, 1984 - C64, Atari, ZX Spectrum, Atari 2600
 Sonic the Hedgehog - Sonic the Hedgehog, Sega, 1991 - Mega Drive
 Superfrog - Superfrog, Team 17, 1993 - Amiga, CD32, PC
 Worms - Worms, Team 17, 1995 - Amiga, CD32, PC, PlayStation, SNES
 Zool - Zool, Gremlin Graphics, 1992 - Amiga, CD32, Atari ST, PC, Mega Drive, SNES





Nykysin olemme tottuneet ihastelemaan upeasti esille pantuja autokaunotaria Gran Turismossa, Forzassa ja kumppaneissa. Pelisarja, jonka nykyiset osat herättävät varsin harvassa intohimoja, oli tärkeässä osassa koko autoporno-genren luomisessa.

Teksti: Mikko Heinonen

Distinctive Software -nimellä aloittanut kehittäjä tunnetaan nykyisin nimellä EA Vancouver, ja se on EA:n suurin ja vanhin studio. Ennen megakorporaation sulautumistaan Distinctive ehti tehdä komean uran muiden kustantajien palveluksessa. Ensimmäinen peli oli vuoden 1985 baseball-simulaatio *Hardball!* ja siitä jatkettiin tuotteliaasti, etenkin urheilun ja autoilun parissa. Monien muiden projektien lisäksi vuonna 1987 syntyi *Test Drive* ja pari vuotta myöhemmin sen jatko-osa *The Duel: Test Drive II*. Samansukuista pelimoottoria käyttivät myös formulapeli *Grand Prix Circuit* ja moottoripyöräilyyn keskittynyt *The Cycles*, nekin vuodelta 1989.

Vuonna 1990 tehtiinkin sitten jo aiemmin RR:ssä hehkutettu *Stunts*, ja studion ensimmäinen Electronic Arts -julkaisu oli *Mario Andretti's Racing Challenge* vuonna 1991. Viimeksi mainittu jäi itselleni etäiseksi sen melkein yltiörealistisen otteen ja täkäläisittäin tuntemattomien ajoneuvoluokkien vuoksi, mutta kaikki pelit olivat tasaisen laadukkaita tuotteita, eikä Distinctiven maine "Kanadan autopelispesialisteina" ollut lainkaan tuulesta temmattu.

EA osti Distinctiven 11 miljoonalla dollarilla vuonna 1991. Studio ristittiin uudelleen EA Canadaksi ja se pääsi luonnollisesti mukaan myös yhtiön suurpanostukseen eli pelien kehittämiseen

tulossa olevalle 3DO-tehokonsolille. EA:n perustajiin kuulunut ja sitä menestyksekkäästi luotsannut **Trip Hawkins** oli juuri loikannut uuden The 3DO Companyn peräsimeen (vaikka jatkoikin yhä EA:n hallituksessa) ja oli toki luonnollista, että vanha kotifirma hyödyntäisi 3DO:n lupauksia valtavasta tehosta sekä alhaisista julkaisijoiden lisenssimaksuista. Ensimmäinen 3DO-laite julkaistiin Pohjois-Amerikassa loppuvuodesta 1993, ja vaikka EA oli julkaisijana mukana alusta alkaen, sen isoimmat nimikkeet ehtivät kauppoihin kesäksi 1994. Tuolloin tarjolla oli mm. *FIFA International Soccer*, *John Madden Football*, *Road Rash* sekä uusi autopeli, jonka koko nimi kuului komeasti *Road & Track Presents: The Need for Speed*.

Kumijalkojen korkea veisu

Pseudorealismi ja upeat tosielämän automallit eivät olleet vieras käsite EA Canadalle, sillä jo *Test Drive*issä olimme ihastelleet kauniita autojen kuvia sekä yksityiskohtaisia ohjaamoja. *Stunts* taas oli käytännössä *Test Drive* vietyinä aidosti kolmiulotteiseen maailmaan ja yhdistettynä *Hard Drivin'*-kolikkopelin hurjiin temppuihin sekä mainioon rataeditoriin. *The Need for Speed* lähtee liikkeelle sa-

manlaisesta asetelmasta, mutta nostaa kierroksia: nimen mukaisesti yhteistyötä tehtiin *Road & Track* -lehden kanssa, jotta tuotantoarvot saatiin kohdalleen. Jokaisesta autosta on otettu komeat kuvat kommenttiraitoihin ja kuvattu hienot välivideot, ajotuntumaa on säädetty yhdessä lehden asiantuntijoiden kanssa ja jopa autojen vaihteensiirtimien äänet pyrittiin saamaan todellisuutta vastaaviksi.

Yksityiskohtana muuten mainittakoon, että EA julkaisi jo vuonna MS-DOSille 1992 Looking Glass Studiosin (tuolloin vielä virallisesti nimeltään Lerner Research) kehittämän *Car and Driverin*, jossa oli hieman samanlainen lähestymistapa – myös *Car and Driver* on autolehti, ja pelin valikko sekä väliruudut oli tehty ikään kuin artikkelin muotoon. Pelistä ei kuitenkaan tullut tuolloin suurta hittiä, sillä *Car and Driverin* laitteistovaatimukset olivat melko korkeat, ajotuntumaa ei kovasti kehuttu eikä kokonaisuus ehkä muutenkaan erottunut riittävästi edukseen esimerkiksi *Stuntsista*.

The Need for Speed sen sijaan erottui. Erinomaisen presentaation lisäksi myös pelimoottori oli ottanut kelpo harppauksen eteenpäin, sillä aiemman karun geometrian sijaan nyt kaahattiin uljaassa tekstuuripäällysteisessä maailmassa. Myös radoissa palattiin *Test Driven* suuntaan ja tarjolla oli toistuvien kierrosten sijaan myös pitkiä, useaan osaan jaettuun maantiesuosuuksia muun liikenteen seassa. Kaikki automallit – myös vastaan tuleva liikenne – oli helppo tunnistaa tosielämän esikuvikseen ja muutenkin kaikki näytti jälleen komeammalta kuin koskaan. Uutuuskonsolin autopeliksi *The Need for Speed* oli perin vakuuttava esitys.

Toisen roska, toisen aarre

Täällä Pohjolan perukoilla tyyris 3DO-konsoli tuntui vuonna 1995 kovin kaukaiselta unelmalta vähävaraiselle opiskelijalle. Sen sijaan olin käyttänyt iltojani kiireapuna paikallisessa mikropajassa ja saanut kasattua sieltä itselleni pala kerrallaan kohtuullisen peli-PC:n; vaikka virallisesti olin edelleen Amiga-käyttäjä, etenkin digiviihde houkutteli aina vain

enemmän antamaan MS-DOSille pikku sormea. CD-ROM-aseman oston jälkeen tuli hinku investoida johonkin CD-autopeliin... joten hankimme sitten veljeni kanssa Gremlin



Interactiven julkaiseman, melko kehnon *Fatal Racingin* ja harmittelimme pian tuhlattuja rahoja. Vaan onni onnettomuudessa, sillä veljen koulukaveri ihastuikin peliin ja halusi vaihtaa sen omistamaansa *The Need for Speedin* MS-DOS-versioon. Emme tarvinneet pitkiä suostutteluja, vaikka peli ei ollutkaan tässä vaiheessa kovin tuttu.

Hyvin pian kävi ilmi, että ainakin omasta mielestämme olimme tehneet huikean hyvät kaupat, sillä *TNFS* oli kerrassaan erinomainen peli. Se toi hyvällä tapaa mieleen *Test Driven* ja innosti ajeluun siinä määrin, että hankimme koneeseen yksinkertaisen rattiohjaimen. Kun myöhemmin näimme kaupassa *The Need for Speed: Special Editionin* (1996), piti sekin hankkia, vaikka hinta olikin suhteellisen kova kahdesta lisäradasta ja pienistä lisäyksistä. Windows 95 -käyttäjät hyötyivät enemmän *SE:n* DirectX-tuesta ja IPX-verkkopelistä.

Nopeasti pelistä alkoi myös paljastua kiintoisia yksityiskohtia. MS-DOS-versio ei vielä tukenut mitään erityisiä 3D-kiihdyttimiä, vaan käytössä oli ns. software rendering eli kolmiulotteinen grafiikka laskettiin suorittimella.

Perustason Pentium-kone riitti pelistä nauttimiseen, ainakin jos ruuvasi yksityiskohtien tason juuri oikeaksi eikä vaatinut korkeinta 640 x 480 pikselin SVGA-tarkkuutta. Kuvakulman sai vaihdettua auton ulkopuolelle tai ohjaamoon – mutta jos auto



törmäsi tai kääntyi takaisin tulosuuntaan, kamera siirtyi aina ulos, eikä suoraan taaksepäin ollut mahdollista nähdä. Tämä innosti meitä leikkimään pelin kanssa ja oikein tarkoituksella yrittämään, josko kamera vahingossa kääntyisi sopivasti, mutta niin ei koskaan käynyt. Ymmärsimme, että kyseessä oli todennäköisesti tarkoituksellinen ratkaisu, jolla grafiikan päivitystä optimoitiin. Maisemaa ikään kuin "striimataan", ja vaikka siinä on mahdollista kulkea taaksepäin, tämä on tehty tarkoituksella perin hankalaksi.

Pienet rajoitteet eivät kuitenkaan haitanneet, sillä pelissä oli myös todella paljon maukkaita detaljeja. Autojen jarruvalot syttyivät, vanteet pyörivät ja kolarin sattuessa näkyi, että autoilla oli myös pohjalevy: nykyisin aivan itsestään selviä asioita, jotka tuolloin kuitenkin kertoivat asiaan paneutumisesta. Kun vielä muutamaa vuotta aiemmin oli väistely kaksikulotteisia auton muotoisia tasoja, tuntui nyt huikean upealta



kaahata oikeaa vuoristotietä ja pujahdella poliiseja karkuun oikean pituisten autojen välistä. Jo *Test Driveistä* tuttu tutkanpaljastinhan oli yhä mukana ja siritti kiivaasti Highway Patrolin foxbody-Mustangin ilmestyessä näköpiiriin.

Kun sitten vuosien jälkeen lopulta sain hankittua 3DO:n, ostin sille tietenkin yhtenä ensimmäisistä peleistä juuri *TNFS:n*. Pelaillessani sitä totesin

pian, että vaikka alkuperäinen peli on klassikko ja kerrassaan upea audiovisuaalinen kokemus, etenkin valikoiden selkeyden ja yleisen toimivuuden kannalta MS-DOS-versiolla on kyllä puolensa. 3DO-painoksessa lähtökohta on selvästi ollut minimimäärä tekstiä, ja jo pelkkä auton valinta tuottaa enemmän vaivaa kuin ehkä olisi tarpeen.

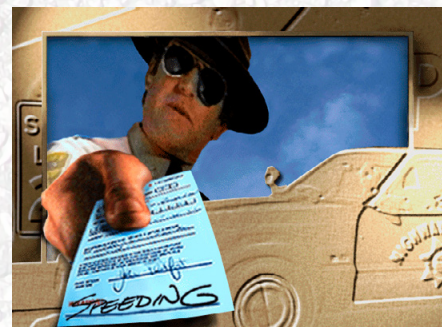
Karavaani kulkee

EA ei luonnollisestikaan jättänyt menestyvää IP:tä lepäämään. *The Need for Speed* käännettiin MS-DOSin lisäksi PlayStationille ja Sega Saturnille, ja myös Atari Jaguar CD -käännös oli tulossa ennen kuin se peruttiin Atarin vaikeuksien vuoksi. PlayStation- ja Saturn-versioiden grafiikka oli laitteiden suuremman tehon vuoksi 3DO:ta parempaa, kontrolleja oli viillattu ja myös menut toimivat paremmin. Monet pitävätkin juuri näitä äärimmäisinä versioina tästä 1. sukupolven pelistä.

Japanissa peli tunnettiin nimellä *Road & Track Presents: Over Drivin'*, ja hauskana detaljina siitä julkaistiin myös kaksi Nissan-teemaista erikoisversiota. *Saturnin Nissan Presents: Over Drivin' GT-R* korvasi kaikki autot Nissan-malleilla, PlayStationin *Nissan Presents: Over Drivin' Skyline Memorial* taas erilaisilla Skylineilla.

Alkuperäinen *The Need for Speed* oli ainoa sarjan osa, jonka EA Canada kehitti yksinään. Seattlen studio avusti *Need for Speed II:n* (1997), *Need for Speed III: Hot Pursuitin* (1998) ja *Need for Speed: High Stakesin* (1998) kanssa, ja *Need for Speed: Porsche Unleashedista* (2000) EA Canada teki PC-version. Tämän jälkeen pääkehittäjäksi vaihtui EA Black Box ja koko pelisarja alkoi muutenkin valua kohti normaalia EA-muuttia, jossa peli joko tehdään jouluksi tai itketään ja tehdään jouluksi. Yksittäisiä kohokohtia matkan varrelle toki mahtuu, mutta niin mahtuu myös täysin yhdentekeviä tuotoksia.

The Need for Speed sen sijaan ei ollut yhdentekevä. Se oli tärkeä virstanpylväs niin sanotussa autoporno-genressä, kevyessä filistelykaahailussa, jonka kirkkaimpana tähtenä loistaa tällä hetkellä *Forza Horizon*.





FAMICOMIN ESI-RESI

Teksti: Aleksi Vaittinen

Tervetuloa vaan tänne kartanoni, sanoo kummitusmainen Lady Mamiya. Täällä on kaikenlaisia kivoja ansoja, zombeja ja muita hirviöitä, sekä erinäisten kryptisten aivopähkinöiden taakse laitettua esteitä. Jopa tähän oven avaamiseen olemme laittaneet hienon animaation. Ai mikä Resident Evil? Tämähän on Sweet Home.

Sweet Home on japanilaisen Capcomin vuoden 1989 loppupuolella Famicomille julkaisema kauhupeli, joka perustuu saman vuoden alussa julkaistuun elokuvaan. Peliä ei valitettavasti ikinä käännetty eikä se eksynyt länsimaihin,

joten ainoa tapa kokea se on joko ymmärtää alkuperäistä kieltä tarpeeksi hyvin tai käyttää fanikäännöksiä, joita onneksi löytyy muutama.

Itse pelasin pelin käyttämällä TheSiegen vuonna 2017 julkaisemaa käännettä, joka perustui aikaisempaan, Gaijin Productionin vuoden 2000 käännökseen. Käänntöyön paikkansapitävyydestä alkuperäiseen tekstiin nähden en tietysti voi sanoa oikein juuta tai jaata, mutta päällisin puolin kaikki tuntui olevan kunnossa, teksti loogista ja pelaaminen sen kanssa onnistui oikein hyvin. Välillä dialogi tuntui vähän hassulta ja tekstit jotenkin töksähtevän lyhyiltä,

mutta tämä selittyy osittain jo tekstille varatun tilan pienuudella eikä niinkään huonolla käänntötyöllä.

Aaveita ja kummituksia

Peli perustuu elokuvaan, jossa ryhmä elokuvantekijöitä menee kuuluisan maalarin Ichiro Mamiyan kotina toimineeseen hylättyyn kartanoon tekemään dokumenttia hänen töistään ja restauroimaan siellä sijaitsevia freskoja. Peli ei seuraa elokuvaa mitenkään erityisen orjallisesti, mutta sisältää kuitenkin tarpeeksi paljon samoja elementtejä ja tunnistettavia kohtauksia ja on hengeltään melko samanlainen.

Viiden hengen dokkariryhmässä on mukana Kazuo, hänen tyttärensä Emi, tuottaja Akiko, kuvaaja Taguchi ja restauroija Asuka. Sen enempää tarinaa selittämättä ei kartanoon astumisen jälkeen kulu kovinkaan pitkään, ennen kuin yliuonnolliset elementit ottavat vallan: maalari Ichiron edesmennyttä vaimo ilmestyy paikalle harvinaisen kiukkuisena kummituksena ja lukitsee ryhmän kartanon sisään. Ulos pitäisi päästä ja mielellään selvittää kaiken takana sijaitseva mysteerikin.

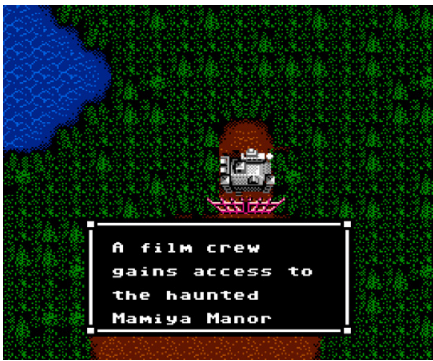
Itse peli on yhdistelmä JRPG:tä ja seikkailupeliä. Liikkuminen tapahtuu japanilaisille roolipeleille tyypillisestä kuvakulmasta karttanäkymässä ja taistelut käydään vuoropohjaisesti. Seikkailupeliksi *Sweet Home*n mielestäni tekee se, että painotus on melko vahvasti ongelmien ratkaisemisessa ja alueen tutkimisessa. Kartanosta löytyy paljon tien tukkivia esteitä, joiden ratkaisemiseksi täytyy löytää vihjeitä, tavaroita ynnä muuta tarpeellista, jolla pääsee taas eteenpäin.

Esinehaasteita

Mamiyan kartanoa tutkiessa eteen tulee enemmän tai vähemmän kryptisiä vihjeitä, jotka viitoittavat etenemisen suuntaa. Sieltä täältä löytyy muiden kartanoa tutkineiden kirjoittamia viestejä ja muistiinpanoja ja muuta sellaista, joiden avulla voi sitten yrittää päätellä mitä pitäisi seuraavaksi tehdä. Pääasiassa näiden vihjeiden avulla pärjää ihan hyvin, mutta pariin otteeseen vastaan tuli vähän kinkkisempi ongelma. Jos käyttää netistä löytyviä ohjeita, kannattaa muistaa, että sanasto vaihtelee hieman eri käänntösten ja versioiden välillä. Omien muistiinpanojen tekemistä voi myös suositella.

Jokainen hahmo voi kantaa mukanaan kahta löytynyttä tavaraa ja yhtä asetta. Kaikilla on myös mukana yksi uniikki tavara, jolla voi ohittaa estei-





tä tai ratkaista tielle tulevia ongelmia. Koska pelissä kuollut hahmo myös pysyy oikeasti kuolleena, on matkan varrelta mahdollista myös löytää näiden erikoistavaroiden korvikkeita. Näin yhden hahmon kuolema ei automaattisesti tarkoita pelin loppua, vaan sen voi läpäistä myös vajaalla miehistöllä.

Tavaroiden säilytystilan pieni koko aiheuttaa ongelmia sen suhteen, että aina ei oikein tiedä mitä olisi hyvä kantaa mukana ja mitkä tavarat ovat joko täysin hyödyttömiä tai jo palvelleet tarkoituksensa ja jääneet turhiksi. Asiaa hankaloittaa vielä se, että tavaroita ei voi pudottaa vapaasti maahan johonkin keskeiselle paikalle, vaan inventaarion ollessa täynnä vanha tavara tiputetaan lattialle uuden tilalle. Näin pelissä ei voi kokonaan välttää pientä edestakaisin ramppaamista, mutta ainakaan omaan makuun sitä ei kuitenkaan ollut liiaksi asti. Rajoittuneen inventaariokoon käytössä näkee hyvin sen vaikutuksen Resident Evilille ja koko selviytymiskauhugenrelle.

Mörkö kaatuu, taso kohoaa

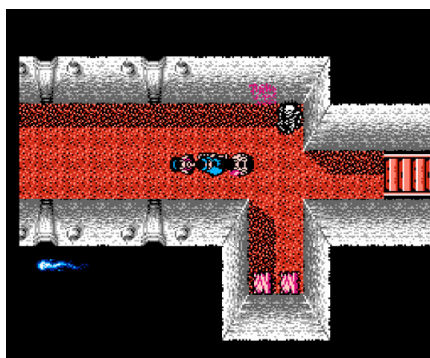
Kaikenlaisten kauhustuksien kurmotus tapahtuu JRPG-peleistä tutulla vuoropohjaisella taistelujärjestelmällä: pelaaja valitsee ensin yhden toiminnon per hahmo, jonka jälkeen vihollinen toimii ja kierros alkaa alusta. Tarinan hahmot voi yhdistää maksimissaan kolmen hengen ryhmäksi, jolloin taistelun alkaessa koko ryhmä ottaa osaa samoihin turpakäräjiin. Tämän lisäksi mukaan voi kutsua myös muita ryhmiä, joka onkin suositeltavaa. Taistelun lopuksi palkinnoksi jaetaan kaikille kahinoihin osallistuneille sama määrä kokemuspisteitä. Tietyt pisterajat saavutettuaan hahmot nousevat tasoja, mikä vaikuttaa heidän energiaansa, taistelussa tekemäänsä vahinkoon ja niin edelleen. Maksimitaso on 20, joka on ihan mahdollista saavuttaa, kunhan ei liikaa yritä välttää taisteluja.

Kartanosta löytyy tarinan edetessä erilaisia ja parempia aseita hahmojen käytettäväksi. Aseiden tuottama vahin-



ko jakautuu ymmärryksen mukaan fyysiseen ja hengelliseen vahinkoon. Ymmärryksen mukaan siksi, koska lukemissani ohjeissakaan ei tunnutta olevan täysin varmoja asioista. Käytännössä kuitenkin osa aseista tuottaa paremmin vahinkoa tietynlaisia otuksia vastaan, joskaan pidemmälle edettäessä asialla ei ole enää niin paljon väliä, kun hahmot tekevät jo itsessään melko hyvin vahinkoa. Samaten taistelussa apuna käytettävät mahdolliset välineet menettävät pelin edetessä hyötyään, kun on vain nopeampaa ja helpompaa vetää vastustajaa aseella naamaan kuin kikkailla kameroiden tai sytkäreiden ynnä muiden kanssa.

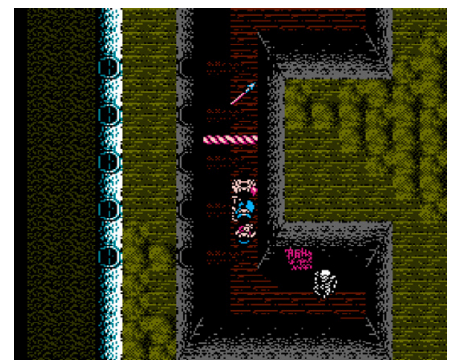
Taistelut tulevat satunnaisina kohtaamisina, mikä on vähän mälsää, mutta ei kuitenkaan pilaa peliä. Joissakin huoneissa viholliset voi myös nähdä, mikä herättääkin kysymyksen, että miksi näin ei ole kaiken aikaa. Välillä kartalla näkyvät spritet tosin katoavat näkyvistä, jos samoille vaakariveille tulee niitä liikaa, joten se saattaa olla myös yksi syy miksi näin ei ole.



Vaivan väarti kauhufaneille

Graafisesti peli näyttää oikein hyvältä ja ajoittain sen tarjoama kauhukuvasto on jopa hyvällä tavalla melko rujoa, etenkin kun ottaa alustan huomioon. Paletti on usein melko masentavan yksiväristä, mikä ainakin omasta mielestäni sopii kauhupelin tarjoamiin ahdistaviin puitteisiin melko hyvin. Musiikki toimii myös erittäin hyvin ja luo tunnelmaa, jääpä jokunen kappale peräti päähän soimaan. Karttanäkymässä valikoiden selaaminen tuntuu vähän kömpelöltä, mutta sen kanssa oppii kyllä elämään. Samoin tavaroiden hallinta, vaihtelu ja käyttö aiheuttivat välillä pientä töppäilyä, mutta pelistä nauttimista sekään ei estä.

Kun pelin on pelannut, ei jää suureksi ihmetykseksi, miksi sitä ei ikinä länsimaissa julkaistu. Nintendon täkäläisittäin harjoittamaan puhtoiseen sisältöpolitiikkaan nähden *Sweet Home* aikuisille tarkoitettu kuvasto verimössöineen, synkkä tarina ja uskonnolliset vivahteet olisivat aivan varmasti olleet liikaa. Se on sinällään sääl, sillä tämä on oikeasti todella hyvä peli, joka menee itselläni heittämällä NESin TOP 20:een. Peli toimii niin oikeana kauhupelinä kuin kevyillä roolipelielementeillä maustettuna seikkailupelinäkin. Etenkin kun otetaan huomioon, ettei NESille hirveästi kauhupelielementtejä ole, kaikkien gorehoundien ja kauhudiggarien kannattaa ehdottomasti tutustua tähän ihmeeseen. Ja voipa peliä myös pienellä varauksella suositella RPG-faneillekin.



SHOWPAINIPELIENTEN SYVÄ PÄÄTY

Hassuttelu ja hulluttelu kuuluvat kiinteästi showpainiin. Laji on jo sinällään lennokas ja karikatyyrinen, mutta peleissä soppaan lisätään usein vielä enemmän friikkihahmoja ja pikkutuhmuuksia. Tässä pieni kurkistus oudoimpien showpainipeleiden maailmaan.

Uhkeahuulinen, evä päässään taisteleva *Kinnikuman* on pullistellut virtuaalisissa painikehissä aina vuodesta 1984 saakka. *Ultraman*-supersankaria parodioimaan syntynyt hahmo on nähty lukuisilla eri kotitietokoneilla ja konsoleilla. Tuoteperhe sisältää toimintafiguureja, pelejä, mangaa ja animea.

Vuonna 1985 *Kinnikuman* mätti menemään NES-pelissä. Nimillä *Kinnikuman Muscle Tag Match* ja *M.U.S.C.L.E.* tunnettu painipeli on pikku makupala showpainiuutoilujen historiassa. Valitettavasti peli kärsii yksipuolisesta pelattavuudesta ja siitä, etteivät hahmot muistuta lainkaan alkuperäislähteitä. Sisältö on nopeasti nähty ja peliin kyllästyy vartissa.

Kinnikumanien outous tuleekin pitkälti hahmokattraasta. Alkuperäisessä kaartissa on globaali edustus: Ramenman on kiinalainen kamppailulajimestari, Buffaloman on espanjalainen härkämäinen puskuukko ja Brocken Jr. taas saksalainen, jonka asun estetiikka on lainattu erään diktatuurin upseerivaatteista. PlayStation 2:n *Kinnikuman Muscle Grand Prix MAX* -pelissä tarjolla on aivan hulvaton valikoima vieteriukkoja ja avaruushirviöitä.



Painihulluttelijoiden harmiksi pelit melko kökköjä. Alkuperäinen anime on miehisen pullistelun ja silkan sekopäisyyden juhlaa, ja onkin outoa, ettei tämän kaliiberin lähdemateriaalista ole syntynyt kunnon peliä.

Showpainia hirviötunnelmissa

Oikeassa showpainissa esiintyy Undertakerin ja Kanen kaltaisia legendaarisia kauhuhahmoja. Peleissä örmyvaihe vaihdetaan astetta korkeammalle, ja esimerkiksi SNK:n pelihalleihin ja eri konsoleille vuonna 1991 julkaisema *King of the Monsters* ammentaa japanilaisten jätti-



hirviöiden *kaiju*-perinteestä. Mukana hirviöiden joukossa ovat esimerkiksi halvat kopiot *Godzilla*sta ja *King Kong*ista.

Pelissä painitaan japanilaisissa suurkaupungeissa, samalla kun talot sortuvat ja sotilaat tulittavat painivia jättihirviöitä. Pelimekaniikka on tuttu monista showpainipeleistä heittoineen ja selätyksiineen. Peli onkin esi-isä monelle myöhemmälle kaiju-kamppailulle.

Vuonna 1995 PC Enginelle vain japaniksi julkaistu *Monster Pro Wrestling* riemastuttaa visuaalisuudellaan. Pelimekaniikka on vuoropohjainen, eli pelaaja valitsee iskunsa, jonka jälkeen tulee väli-video, jossa isku suoritetaan. Animaatiot ovat täynnä friikkihahmojen sarjakuvaista kärsimystä. Peli on hulvattoman näköinen ihmissusineen, sienimiehineen ja kalaukkoineen. Itse pelattavuus on aikamoista arpapeliä, eikä mukana ole taktista syvyyttä. Mielenkiinto katoaakin nopeasti sen jälkeen, kun animaatiot on nähty.

Tähänkö on tultu?

Pikkutuhmuuksilla maustetaan ihan kelpojakin painipelejä, mutta välillä homma myös läikkyä yli. Japanissa tämä taiteenlaji on viety kyseenalaisimmilleen.

Wrestle Angels on painisimulaatio, jossa pelaaja ohjaa valitsemaansa painijatarta tähteyteen. Myöhemmissä osissa pelaaja huolehtii painijakarttaansa hyvinvoinnista showpainiorganisaation johtajana. Kamppailusysteemi perustuu korttipeliin. Pääpaino on manageriosuudessa, jossa hahmot treenaavat ja hoitavat ihmissuhteitaan. Esimerkiksi *Wrestle Angels 3*:ssa mukana on myös moninpeli.



Wrestle Angels -peleissä on mukana pikkutuhmuuksia, mutta ne eivät ole pääosassa. Jotkut osat saivat tosin kylkeensä ekstramateriaaleja, joiden kautta voi kokea esimerkiksi itse pelistä sensuroidut painijahahmojen deittien lihalliset hetket. Ensimmäinen osa ilmestyi vuonna 1992 PC-98:lle ja sarja sai tasaisesti jatko-osia 90-luvun mitaan. Vuonna 2006 pelisarjasta julkaistiin eräänlainen reboot PS2:lle nimellä *Wrestle Angels Survivor*.

Visual novelin *Ring out: Pro Lesring* nimessä ei ole kirjoitusvirhettä. Lesring on tässä interaktiivisessa tarinassa laji, jossa kaksi tyyppikää painii, riisuutuu ja hekumoi keskenään. Peli ei suhtaudu seksuaalisuuteen kovin tervehenkisesti: päähenkilö vastustelee, mutta vastustajat kopeloivat häntä – ottelut eivät pääty selätykseen vaan vastustajan saadessa orgasmin. Peli julkaistiin vuonna 1995 FM Townsille, PC-98:lle ja Windowsille. Pelin ihmiskuva on melkoisen kamala ja näkymä yleisön rikkaista ja kuolaavista ukoista lähinnä puistattava.



BIOASEITA, EUGENIIKKA JA 100 000 KUOLONUHRIA

TIETOVUOTO PALJASTAA UMBRELLA-KORPORAATION VÄÄRINKÄYTÖKSET!

Huolestunut Umbrellan entinen työntekijä vuoti Retro Rewindille paksun kansiollisen dokumentteja. Kansiot vahvistavat epäilyksiä jo kaatuneen yhtiön rikollisesta toiminnasta.

Informaatiolähteemme toi *Retro Rewindin* toimitukselle huolestuttavia tietoja lakkautetun Umbrella-suuryrityksen väärinkäytöksistä. Vaikka Umbrella Corporation kaatui jo vuonna 2003, kannattaa tietovuoto ottaa vakavasti. Yhtiö ei tuottanut vain kosmetiikkaa, lääkkeitä ja muuta harmitonta, vaan dokumentit paljastavat yhtiön olevan vastuussa bioterrorismista.

Isossa-Britanniassa perustettiin 60-luvulla lääkeyritys Umbrella Pharmaceuticals, josta kehittyi 80-luvulla monialainen Umbrella Corporation. Dokumenttien perusteella korporaatio oli mukana bioasekehittämissä ja vastuussa monista traagisista tapahtumista, kuten yhtiön hajoamiseen johtaneesta vuoden 1998 Raccoon Cityn tapauksesta.

Dokumenttien joukossa on satojen yhtiön työntekijöiden henkilöhakemisto, täynnä tietoa yhtiön työntekijöistä, perustajista ja vihollisista.

Perustajat

Tohtorit Edward Ashford, James Marcus ja Oswald E. Spencer perustivat Umbrella Pharmaceuticalsin vuonna 1968. Yhtiön tavoitteet kumpusivat tutkimusmatkailija Henry Travinin teoksesta *Natural History Conspicuous*. Teoksessa kuvataan Sonnentreppekasvia, jota syömällä osa ihmisistä saa yli-inhimillisiä voimia. Kolmikko alkoi tutkia kasvin ominaisuuksia ja eristi siitä viruksen, johon viittaamme tästä lähin Progenitor-viruksena. Edward kuoli laboratorio-onnettomuudessa pian viruksen löytymisen jälkeen. Merkinnät tapaturmasta ovat ristiriitaisia. Jamesista ei ole juuri merkintöjä, ja hän kuoli vuonna 1988. Oswald johti Umbrella Corporationia alusta asti aina yhtiön lakkauttamiseen vuonna 2003. Hän kuoli vuonna 2006. Perustajakolmikun ajavana voimana olivat yli-inhimisfantasiat, tavoite eugeenisesti ja biologisesti muokata ihmiskunnasta jotain suurempaa – ja toimia itse paremman ihmiskunnan johtajina.

Lady Miranda

Kansioissa on tietoja mystisestä Lady Mirandasta, johon Oswald E. Spencer törmäsi 50-luvulla: Oswald eksyi Itä-Euroopassa vaeltaessaan, ja hänet pelasti

mustan jumalan papitar, Miranda. Sekä Oswald että Miranda olivat kiinnostuneita biotieteistä, ja Miranda oli perehtynyt varsinkin erääseen lähiluolassa kasvaan homesieneen. Espanjantauti oli 1900-luvun alussa vienyt Mirandan tyttären, ja myöhemmin Mirandasta tuli papitar sekä profeetta tämän parannettua kylänsä sairaita. Tietoa Mirandasta on dokumenteissa vain vähän. Yksi syy lienee se, että Oswaldin ja Mirandan tiedot erosivat pian ideologisten eroavaisuuksien vuoksi. Tietovuoto kertoo, että Miranda halusi herättää tyttärensä henkiin, kun taas Oswaldilla kiinnostasi enemmän yli-inhimisyyden tavoittelu.

Palkkasoturit Itä-Euroopasta

Umbrellan historiasta merkittävä osa on tapahtunut kylmän sodan aikana, ja Neuvostoliiton romahdus toikin korporaatiolle uusia mahdollisuuksia. Yhtiö palkkasi entisiä Varsovan liiton jäsenmaiden sotilaita, ja näin Umbrella perusti useamman puolisoitlaallisen joukon. Ryhmiä olivat esimerkiksi Umbrella Biohazard Countermeasure Service, Umbrella Security Service ja Umbrella Intelligence Division. Dokumenteissa on tietoja monista entisen Varsovan liiton alueelta Umbrellan riveihin siirtyneistä sotilaista, kuten Mikhail Viktor, Sergei Vladimir ja Nikolai Zinoviev. Sergei Vladimirin sotilasura alkoi Neuvostoliiton Afganistanin sodasta, ja Umbrellassa hän työskenteli turvallisuusjoukkojen komentajana.

Piikkiä lihassa

Umbrellan kansioista selviävät monet laiminlyönnit ja suoranainen rikollinen toiminta. Yhtiö vakoili myös sitä kriittisesti seuranneita tahoja, joista yksi oli Private Anti-Biohazard Service. Järjestö perustettiin Raccoon Cityn tapauksen jälkeen, ja Umbrella-kansiot osoittavat, että mukana toiminnassa olivat Raccoon Cityn Special Tactics and Rescue Service (STARS) -erikoispoliisiyksikköön kuuluneet Jill Valentine ja Chris Redfield – molemmat kuvataan kansioissa suorana uhkana Umbrellan toiminnalle. Raccoon Cityn tapauksen jälkeen perustettiin myös antibioaserjestö TerraSave, joka vastusti Umbrellan bioasekauppaa. Toimijoita on ollut liikkeellä myös Umbrellan romahduttamisen jälkeen, sillä korporaation tuho sai monet työntekijät myymään bioaseita pimeillä markkinoilla. Toimintaa haastaakseen YK perusti Bioterrorism Security Assessment Alliance (BSAA) -organisaation.

Umbrellan hallinnassa

Vuodon pääkohdat liittyvät Raccoon Cityn kohtaloon ja kaupungin lähellä sijainneisiin laboratorioihin. Dokumenttien mukaan Raccoon Cityssä tapahtui sarja kannibalistisia murhia, jonka jälkeen alue "puhdistettiin" joukkotuhoaseilla. Oikeudessa puitiin yhtiön vastuuta tapauksessa. Vaikka Umbrella Corporation kiisti osallisuutensa, korporaatio lopulta kaatui vuonna 2003 hävittyään oikeustaistelun. Ennen hajoamistaan korporaatiolla oli suuri omaisuus, joka sisälsi jopa tutkimuskeskuksia ja valtamerilaivoja.

Kolme valtamerilaivaa

Vuodettujen asiakirjojen mukaan Umbrellalla oli oma pieni laivastonsa: Queen Dido, Queen Semiramis and Queen Zenobia. Laivat omisti Paraguas Line Company (Paraguas tarkoittaa espanjaksi sateenvarjoa, englanniksi umbrella), ja niiden uumenissa tutkijat kehittivät bioaseita. Alukset olivat olleet risteilijöitä jo ennen kuin Umbrella ne osti, mutta korporaatio modernisoi alukset ja rakensi niiden yhteyteen modernit laboratoriot. Laivat ovat saaneet nimensä puoliksi myyttisiltä, puoliksi historiallisilta kuningattarilta: Dido oli antiikin mytologiassa Karthagon perustaja ja kuningatar, Semiramis oli Assyrian prinsessa 800-luvulla ennen ajanlaskun alkua ja Zenobia oli Roomaa vastaan kamppailleen Palmyran valtakunnan sijaishallitsija. Alukset joutuivat pian Umbrellan hajottua Il Veltro -bioterroristijärjestön käsiin.

Raccoon City

Raccoon City oli noin 100 000 asukkaan kaupunki Arklayn piirikunnassa, Yhdysvalloissa. Umbrella loi alueelle työpaikkoja, ja paikkakunta oli taloudellisesti hyvinvoiva. Kun 90-luvun lama iski kaupunkiin, Umbrella tuki rahallisesti pormestari Michael Warrenin taloudellisen kasvun suunnitelmaa. Vuodettujen dokumenttien mukaan Raccoon Cityn rakennusprojekteissa Umbrella pesi laitonta rahavirtaansa ja Warren otti korporaatiolta lahjuksia siten, että Umbrella käytännössä hallitsi kaupunkia. Kaupungilla oli myös omat poliisivoimansa, ja Umbrella tuki paikkakuntaa erikoisyksikön Special Tactics and Rescue Service (S.T.A.R.S.) perustamisessa. Raccoon City tuhoittiin joukkotuhoaseilla vuonna 1998 kauhean viruksen leviämisen estämiseksi. Aseet laukaisi Yhdysvaltojen asevoimat, ja vuodetuista dokumenteista jää epäselväksi, oliko asevoimien ja Umbrellan biotutkimuksen välillä kytköksiä.

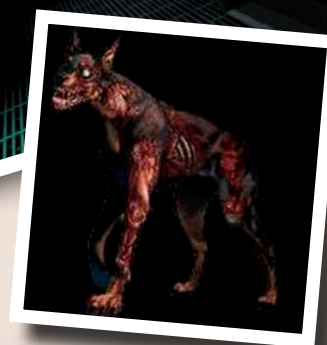
Arklayn laboratorio ja "Pesä"

Salaliittoteoreetikot ovat jo kauan julistaneet, kuinka Raccoon Cityn virus oli lähtöisin tutkimuskeskuksesta. Dokumentit paljastavat, että Raccoon Cityn lähellä Arklayn vuorilla sijaitti laboratorio. Kartanossa tehtiin dokumenttien mukaan eettisesti arveluttavia kokeita, joissa mutatoitiin kasveja, ihmisiä ja eläimiä. Lähitöllä kulki ihmisten kimppuun hyökkäviä mutantteläimiä ja kun S.T.A.R-yksikkö lähetettiin tutkimaan asiaa, selvisi, että paikan päällä on tapahtunut myös kannibalistisia murhia. Dokumentit paljastavat, että Umbrellalla oli myös maanalainen laboratorio lähellä kartanoa: Pesä (The Nest). Pesässä tutkittiin Golgata-virusta ja sen vasta-aineita. G-virus oli hyvää

kauppatavaraa, ja tutkijat olivat aikeissa myydä näytteitä salaa Umbrellalta niin Yhdysvaltain asevoimille kuin pimeille markkinoille. Kun lievempää T-virusta pääsi juomaveteen, Raccoon Cityn kohtalo oli sineity.

Antarktiksien tukikohta

Umbrella Pharmaceuticals rakennutti tutkimuslaitoksen myös Etelämantereelle. Vanhan kaivoksen yhteyteen rakennettiin laboratorio, varasto ja lentokenttä. Tutkimustyöstä vastasi tohtori Alexander Ashford – monista Umbrellan tutkijoista poiketen hänen pääasiallinen osaamisalansa oli eugeniikka, ei virukset. Laitos perustettiin vuonna 1968, ja vuonna 1971 sen piirissä syntyi ensimmäinen geneettisesti muokattu kloonilapsi. Niin kutsuttu CODE:Veronica -projekti oli menestys, ja syntynyt klooniksi Alexia Ashford oli varsin kyvykäs. Hän valmistui yliopistosta virustutkijaksi 10-vuotiaana. Pian tutkimuslaitoksen tutkijat, Alexia heidän joukossaan, alkoivat yhdistää Veronica-projektia T-virus-kokeiluihin. Etelämantereen tutkimuslaitoksesta puuttuu tietoja pitkiltä aikaväleiltä. Laitos räjähti vuonna 1998 hämärissä olosuhteissa.





Bioterrorismi

Vuodettujen dokumenttien antama kuva Umbrellan bioasetehtailusta on kylmäävää luettavaa. Viruksia on tartutettu ihmisiin, eläimiin ja kasveihin. Virustehtailun lisäksi laboratorioissa ja tutkimuslaitoksissa Umbrellan tutkijat perehtyivät eugeniikkaan.

Virukset

Umbrellan luomien virusten kantaisä on niin kutsuttu Progenitor-virus. Kyseessä on miljoonia, jollei miljardeja vuosia vanha virusluokka, jonka kerrotaan vaikuttaneen valtavasti maapallon eläimistön evoluutioon. Progenitor Virusta löytyy Afrikan luonnosta Sonnensteppe-kasveista. Se aiheuttaa kantajissaan mutaatioita, ja kansioiden mukaan osa viruksen saajista saa ylinhimillisiä kykyjä. Tietovuodon kannalta kaksi tärkeintä Progenitor Viruksesta muokattua virusta ovat Golgotha- eli G-virus ja Tyrant- eli T-virus. T-virus aiheuttaa viruksista lievemmät mutaatiot: ihmisistä voi tulla zombimaisia, ilman suurempaa älyä laahustavia kannibaaleja tai geenimuokkauksen avulla astetta fiksumpia olentoja. G-virus mutatoi kohteensa rajummin, ja esimerkiksi tartunnan saanutta ihmistä ei tunnista välttämättä enää ihmiseksi.

Eläinmutantit

Umbrella muokkasi bioaseita myös eri eläinlajeista. Kansioissa on kuvia jättimäisistä yöperhosista, mutanttihämähäkeistä, zombiekoirista, aggressiivisista tartunnan saaneista variksista ja alligaattoreista. Osa eläinmutanteista syntyi laboratorioissa, osa taas viruksen levitessä holtittomasti Raccoon Cityyn. Esimerkiksi zombiekoiria on kahdenlaisia: laboratorioissa luotuja bioaseita, joita kutsutaan papereissa Kerberuksiksi, ja tavallisia koiria, jotka ovat syöneet T-viruksesta saastunutta ravintoa. Kansiot kertovat myös astetta oudommista tapauksista, joissa T-virus olisi levinnyt Raccoon Cityn eläintarhan eläimiin, kuten leijoniin, hyeenoihin ja norsuihin.

Ihmismutantit

Umbrellan bioaseet ovat usein mutatoituneita ihmisiä. Raccoon Cityn tapauksessa vuonna 1998

T-virus levisi vesijohtoveteen, jonka seurauksena tartunnan saaneista tuli zombiemaisia olentoja. Tartunnan saaneilla ei ole pulssia ja heidän ihonsa mätänee, minkä vuoksi moni luulee niitä eläviksi kuolleiksi. Laboratorioissa Umbrellan tutkijat loivat älykkäämpiä bioaseita, kuten Tyrant T-103 -mutantin. T-103 oli ensimmäinen massatuotantoon tullut tyrantti-tyylinen mutantti: se oli kohtalaisen älykäs ja kykeni ottamaan vastaan käskyjä. Tyyppi Nemesis-T taas oli kokeellinen bioase, joka luotiin tartuttamalla T-103-mutanttiin NE- α -tyypin parasiitti. Kyseinen parasiitti antaa kantajamutantille vielä enemmän älyllistä suorituskykyä, ja Nemesis-bioase kykenee esimerkiksi aseiden käsittelyyn ja muodostamaan yksinkertaista puhetta.

Ihmelapset

Project W eli Wesker-suunnitelma oli Oswell E. Spencerin valvoma yli-ihmisprojekti. Tarkoituksena oli jalostamalla, eugeniikalla ja biotieteillä luoda ylivertainen ihmisrotu. Ohjelma sai alkunsa 60-luvulla: Spencer piti silloista maailmaa dekadenttina rappiopesäkkeenä. Hän haikaili jotain puhtaampaa ja turmeltumatonta, hänen itsensä johtamaa utopiaa. Ohjelmassa Umbrella adoptoi satoja lapsia. Kaikki olivat lahjakkaista perheistä, ja heidät kasvatettiin ja koulutettiin mahdollisimman hyvin. Jokaisen lapsen sukunimeksi annettiin Wesker, projektia alunperin vetäneen Tohtori Weskerin mukaan. Lopulta Umbrella valitsi lapsista 13 parasta, ja tartutti heihin Progenitor Virusta. Vain kaksi jäi henkiin. Toinen eloonjääneistä, Albert Wesker, vilahtelee vuodetuissa kansioissa tiuhaan, ja hän esimerkiksi vaikutti Umbrellan kaatumiseen todistamalla korporaatiota vastaan oikeudenkäynnissä.

Resident Evil (Biohazard) 25 vuotta. Retro Rewind onnittelee!

Tietovuotaja: Miika Auvinen

DISK SYSTEMIN KÄÄNTÖPUOLI

LISENTOIMATONTA "EROTIikkaa" NINTENDOLLE

Teksti: Mikko Heinonen



Nintendo oli länsimaissa miltei legendaarisen tarkka siitä, mitä NESille sai ylipäättään virallisesti julkaista. Japanissa aikuisemmatkin teemat kelpasivat, kuten tämän lehden Sweet Home -arvostelukin osoittaa, mutta raja kulki niin sanotun aikuisviihteen kohdalla. Siis virallisesti, sillä hakkerituotoksille firma ei mahtanut mitään.

Famicom Disk System syntyi vastamaan siihen ongelmaan, että ROM-piirit olivat kalliita, isot pelit vaativat paljon tilaa, eikä pelimoduuleille voinut alkujaan tallentaa pelitilannetta tai muutakaan käyttäjän sisältöä. Levykkeillä sisällön jakelu oli halvempaa ja samalle disketille saattoi jopa ostaa uuden pelin pientä korvausta vastaan Disk Writer -automaatista. Haittapuolina olivat FDS:n korkeahko hinta, hitaampi lataus sekä tekniikan suhteellinen epäluotettavuus, mutta laite kävi kuitenkin kotimarkkinoillaan kaupaksi useamman miljoonan kappaleen edestä. Länteen sitä ei koskaan tuotu, sillä pelimoduulit olivat jo kehittyneet ja halventuneet NESin maailmanvalloituksen alkaessa toden teolla. Nintendo tuskin jäi huomaamatta sekään, että levyjen kopiointi oli moduuleihin verrattuna lapsellisen helppoa, eikä se olisi kotimikroiluun tottuneessa länessä ainakaan vähentynyt.

Kenties vähemmän tunnettu sivujuonne asiassa on se, että Disk Systemille ilmestyi myös omaa lisensoimatonta ohjelmistoaan – ja että suuri osa tästä ohjelmistosta oli melko kyseenalaista. Julkaisijoita kuten Mimi Pro, Super Pig ja Hacker International ei ole juuri nähty myyntilistojen kärjessä, eivätkä ne kyselleet konsolivalmistajilta lupia tuotoksilleen. Levykkeillä underground-materiaalin levittäminen oli vielä

verrattomasti helpompaa kuin ROM-moduuleilla, jotka piti aina valmistuttaa erikseen jossakin syrjemmällä.

Seksi vie ja taksi tuo

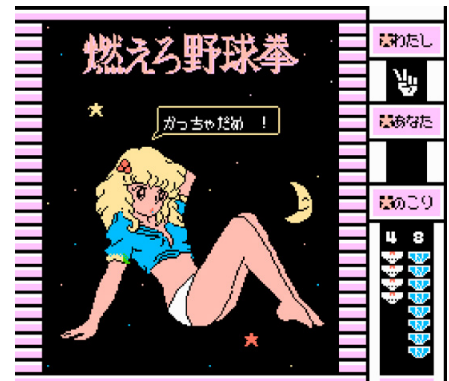
Dave Allweinin vuonna 2014 laatimalla listalla lisensoimattomista FDS-julkaisuista on viitisenkymmentä peliä. Varsinaisia eri nimikkeitä on vähemmän, sillä monista peleistä julkaistiin useita "Volumeja", mikä on kaunis tapasanoa, että samaa koodia kierrätettiin vaihtamalla vain kuvat. Huomattavaa on myös, miten eräs tietty teema toistuu pelien nimissä: *Bishōjo Sexy Derby*, *Bishōjo Sexy Slot*, *Kind Girls*, *Sexy Invaders*... Sana "bishōjo", joka tarkoittaa söpöä tyttö-/naishahmoa, esiintyy noin puolessa kaikista julkaisuista. Lyhyesti sanoen siis juuri Disk Systemin hankkimalla pääsi kiinni myös japanilaisilta kotimikroilta tuttuihin, harrastajien väsämiin tyttöpeleihin.

Olen yleensä yrittänyt löytää itselleni ainakin yhden peleistä joista kirjoitan, mutta tämän artikkelin kohdalla joudun tekemään poikkeuksen. Alkuperäistä FDS-törkyä tulee saataville aniharvoin, eikä Yahoo-huutokauden seuraaminen ole tuottanut mitään kohtuuhintaisia tuloksia aikoihin. Vaikka rakastankin juuri tällaista roskaa, en sentään ole valmis maksamaan siitä aivan mitä tahansa. AliExpress-kauppaikalla näkyy Famicom-moduuleiksi käärittyjä versioita näistä peleistä, mutta lataan kyllä pelini ilmaiseksi internetistä ennen kuin maksan jollekin niiden bootleggaamisesta. Sitä paitsi alkujaankin luvatta julkaistujen tuotteiden piratisointi ei ihan hirveästi omaatuntoa kolkuta.

Keskimääräinen Disk System -pornopeli on jonkinlainen yksinkertainen puzzle, jonka pelaamisesta palkitaan enemmän tai vähemmän eroottisella

kuvastolla. Famicomin grafiikalla ei järin realistisia tyttökuvia esitetä, joten graafinen ilme nojaa vahvasti japanilaisen manga-sarjakuvan suuntaan. Jos unohtetaan aiheiden alatyylisyys, jälki sinällään on pääosin varsin kaunista kasibitti-Nintendoksi.

Selvästi vähemmän paukkuja onkin sitten laitettu pelien ohjelmointiin. Pelaajan vuorovaikutuksen tarkoituksena on vain nähdä seuraava tuhma kuva, joten käytännössä on vain otettu jokin yksinkertainen idea ja toteutettu se niin hyvin kuin nyt on sinä päivänä jaksuttu. Eipä näitä kukaan pelikokemuksen takia hanki.

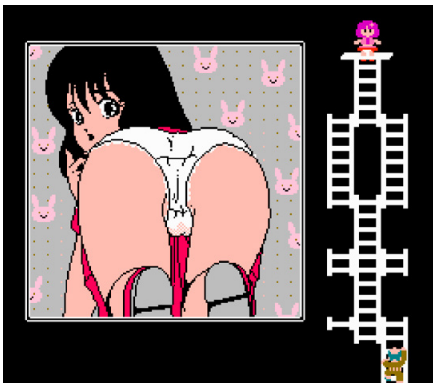


EMI-CHAN NO MOERO YAKYUUKEN! (SUPER PIG)

Japanipelien laitapuoleen tutustuva oppii pian, että "yakyuukan" tarkoittaa kivi-paperi-sakset. Tällä ikaikaisella menetelmällä on ratkottu taisteluita roolipeleissäkin, joten se sopii aivan erinomaisesti myös striptease-battlen keinoksi. Ottelun aluksi pelaajalla on yhdeksät kalसारit, Emi-neidolla taas sama määrä pikupöskyjä. Ohjaimella valitaan haluttu käden asento ja painetaan nappia, jonka jälkeen Emi tekee oman valintansa.

Tasapelin sattuessa voitto menee Emille, joten pelaaja saa varautua tahi-

maan melko pitkään ennen kuin kasi-bittiset sulot paljastuvat. Lisävaikeutta tuo vielä se, että kuvien edetessä pidemmälle ruutuun ilmestyykin valkoinen palkki, joka pitää voittaa kolmasti nähdäkseen seuraavan kuvan. En tiedä pitäisikö sääliä vai kunnioittaa heitä, jotka ovat tämän arvannon katsoneet loppuun ilman emulaattoria ja saves-tateja. Myöhemmin mm. Sega Satur-nille julkaistu, RR:ssäkin käsitelty *The Yakyuuden Special* käyttää ihan samanaista systeemiä – ja on vähintään yhtä epäreilu. Osa nettilähteistä mainitsee, että Super Pig saattoi olla Hacker International -porukan yksi alias.



SĒRĀ FUKU BISHŌJO ZUKAN (MIMI PRO)

Tätä peliä on julkaistu peräti kuusi eri osaa, mikä tekeekin siitä FDS:n eniten jatko-osia saaneen pelin. Jatko-osasta voidaan kuitenkin puhua jopa löyhemmin kuin nykyisten AAA-pelien tapauksessa, sillä kyseessä on täsmälleen sama peli vaihdetuilla kuvilla. Jokaisessa osassa on kymmenisen kuvaa, joista viimeisenä nähtävä bonuskuva on aina seuraavan osan ensimmäinen.

Varsinainen peli koostuu siitä, että pelaajan pitää kiivetä ruudun oikeassa laidassa olevia tikkaita pitkin näytön yläosassa odottavan naishahmon luo. Tämä vaikeutuu nopeasti, sillä ylhäältä putoaa pelaajan niskaan yhtä jos toistakin romua, minkä lisäksi reitit ovat melko mutkikkaita. Ylöspäin kiivetään naputtamalla A- ja B-painikkeita. Jälleen kerran peli alkoi kysyä enemmän kärsivällisyyttä kuin itselläni on, joten käytin sekä cheatteja että emulaattorin viriteltyä autofireä kaivaakseni nämä mestariteokset esiin.

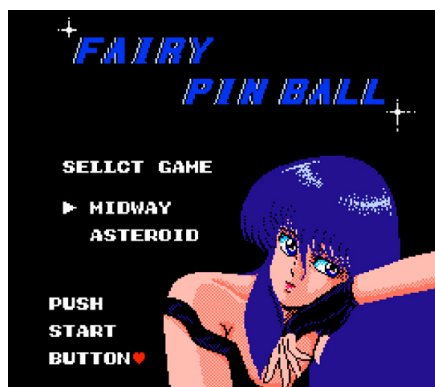
Sivuhuomiona on todettava, että osa kuvatuista hahmoista vaikuttaa... erittäin nuorilta, mutta osittain tämä menee varmasti myös piirrosteknikan piikkiin. Sērā fuku on tosin nimenomaan paikallisella yläasteella käytävä koulu-univormu.



LIPSTICK (MIMI PRO)

Jos Sērā Fuku Bishōjo Zukan pisti miettimään kuvattujen hahmojen ikiä, *Lipstick* ei jätä mitään arvailujen varaan: viisiosaisen pelin ensimmäinen osa on nimeltään *Lipstick #1 - Lolita Hen*. Tästä edetään sitten asteittain niin, että viides ja viimeinen osa tunnetaan nimellä *Stewardess Hen*, pääosassaan lentoemäntiä. Voimme täältä nykypäivästä käsin vain kuvitella sitä asenneilmapiiriä, jossa lapsia seksualisoivan pelin kehitys ja julkaisu on ollut jonkun mielestä kannatettava ajatus, mutta onneksi ykkösosa ei sisällä mitään järin raskauttavaa kuvamateriaalia eli vaatteet pysyvät sentään päällä.

Peli itsessään on hyvin yksinkertainen palikansiirtelypuzzle, jossa yritetään muokata sekaisin mennyt kuva takaisin muotoonsa. Palkinnoksi kuvan saa sitten katsoa kokonaan ennen siirtymistä seuraavaan. Pelillisesti tuotoksella ei ole juuri ansioita ja se saa muutenkin kyseenalaisen kunnian olla yksi harvoja pelejä, joiden pelkästä kokeilusta on tullut vähän paha mieli. Ruutukuva on vitososasta.



FAIRY PINBALL (HACKER INTERNATIONAL)

Siinä missä Mimi Pro ja Super Pig keskittyivät lähinnä esittelemään tuhnaisia kuvia, Hacker Internationalin tavoite oli korkeammalla. Mukana oli edelleen tyttöaspekti, mutta sen

lisäksi ostaja sai myös pelin. *Fairy Pinballista* en itse edes löytänyt muuta eroge-aspektia kuin alun provokatiivisesti kumartuneen neitokaisen, mutta ehkä myöhemmin avautuisi muutakin kuvastoa.

Joka tapauksessa tarjolla on kaksi flipperipöytää, Midway ja Asteroid, joista kumpikaan ei ole hassumpi etenkin aikakautensa mittapuulla. Musiikkikin on aivan eri puusta veistettyä kuin Mimin pelien ärsyttävät renkutusversiot klassikoista.



THE GOLF BISHŌJO CLASSIC (HACKER INTERNATIONAL)

Toinen Hacker-peli nostaa panoksia entisestään, sillä tämä on naiskautneudella höystetty golf-peli. Eikä itse asiassa lainkaan huono sellainen! Vallittavana on erilaisia mailoja, lyönnissä pitää huomioida ympäristöä ja tuulen suuntaa, ja mukana on jopa BANKER eli tutummin hiekkaeste.

Hacker International jatkoi omia julkaisujaan myös PC Enginellä, osin nimellä Games Express, ja näitä pelejä näkee toisinaan tarjolla – useimmiten satojen eurojen hintaan. FDS-tuotoksiin verrattuna ne ovat vieläkin kunnianhimoisempia, sillä tarjolla oli muun muassa *Final Fantasy* -parodia *Hi-Leg Fantasy*.

Julkaisipa Games Express jopa PC Enginelle oman "system cardin", jolla sai ladattua näitä epävirallisia tuotoksia PCE:n CD-asemalla. Hacker-nimi tuli tutuksi myös Disk System -levyjen kopiointilaitteen nimestä. Tämän vuoksi myös kaikenlaisen pornon suhteen ehdottoman kielteinen Nintendo ei HI:n tai Games Expressin päätä silitelty, mutta NECin kerrotaan joskus ohimennen kiittäneenkin heitä epävirallisesti PC Enginen menekin edistämistä.



WARLORDS I, II JA III

On oikeastaan söpöä, miten *King's Bounty* (eli *Heroes of Might & Magic* -sarjan esikoinen) ja *Warlords* veistettiin samaan aikaan saman fantasia-strategiapuun eri oksista, mutta lopulta ne päätyivät huomattavan erilaisiin lopputuloksiin. *HoMM*-oksasta kasvoi sutjakka mainstream-seikkailu, *Warlords* taas oli aina se strategisempi vaihtoehto. Molemmat ovat vuoropohjaista fantastista strategiaa.

Warlordsin kohtalo oli kuitenkin hii-pua ja kadota, sillä australialaisten SSG-sotasetien fantasialla ei ollut pitkällä tähtäimellä samaa jatkopotentiaalia kuin seikkailuhenkisemmällä sukulaisella. Onneksi *Warlords* on nyt saanut retrorakkautta [GOG.comissa](https://www.gog.com).

Paluu *Warlordsien* maailmaan vuosikymmenten tauon jälkeen on ristiriitainen. Suhteeni 1990-luvun DOS-peleihin on vaikea, sillä niiden säätäminen ja pelaaminen ei ole aina herkkua. I ja II kuitenkin pyörähtävät nätisti GOG-puukotuksella, joskin etenkin WL I on karu pakkaus. VGA-grafiikka skaalautuu nykyäntöille roimilla pikseleillä,



Vasemmalla *Warlords II*, yllä III.

eikä käyttöliittymää voi kehua järin monipuoliseksi. Silti sekin oli viedä mukanaan, kun ohjekirjaa jaksoi lukea tarpeeksi tarkasti. *WL II* on iso aikaloikka, sillä siinä käyttöliittymäsuunnitteluun on panostettu. Lisäksi pelissä on monia selkeyttäviä ja helpottavia ominaisuuksia, joiden puuttuminen tekee edellisen osan matseista työläitä.

Kolmas *Warlords* on jo aito Windows-peli ja kunnan kehitysaskel. Taistelujen mittakaava skaalautuu huimasti kunkin tehtävän tai kampanjan mukaan, joskin grafiikkatyölin muuttuminen yskityttää alkuun. Omaan makuuni se ei ole ehkä yhtä historiallisen sympaattinen kuin *WL II*, vaikka tarjolla onkin laaja ja kiinnostava fantasiaelämys. Esimerkiksi edeltäjäänsä monipuolisempi diploma-

tiajärjestelmä tuo yhteenottoihin lisää väriä. Historiallisesti harmillisena detailjina erinomainen ja viimeistelty peli jäi kuitenkin RTS-naksusotien räjähtäneen suosion jalkoihin ja floppasi täysin.

Etenkin *Warlords II*:sta ja *III*:sta on helppo nauttia edelleen. Taistelukentillä on herkullista kaoottisuutta, eikä pelaaja voi räkätä voittoisasti taistelusta toiseen. Onhan sotailu nykyisin kömpelöä ja ohjekirjaa on pakko lukea, että pelattavuudesta pääsee jyvälle - mutta ainakin minä nautin tästä.

Kehittäjä ja julkaisija
Slitherine (SSG)
Vuosi: 2021 (1990, -93, -97)
Alusta: PC



FINAL FANTASY, II JA III PIXEL REMASTER

Hironobu Sakaguchin pelisarja nosti niin hänet kuin Squaren (-n Enixin) pelitähittäivaan kiintotähdiksi. Rakastettu fantasiamaailma voi yhä hyvin, mutta nyt Square palaa vaihteeksi juurilleen *Pixel Remaster* -lämmittelyillä julkaisemalla kolme ensimmäistä *FF*:ää nykyalustoille.

Pixelit on toteutettu kohdealustoilleen kunnolla. Visuaaleja ei ole tuoretettu pilalle, vaan ne näyttävät isollakin näytöllä yhtäaikaa sekä autenttisen aikalaisiltaan että riittävän nykytarkoilta. Taitavaa tasapainottelua.

Kolmikun pelit ovat perinteisiä myös pelillisesti. Siinä missä moni remasterointi on saattanut muuttaa pelimekaniikkoja merkittävästi, nyt uidaan vanhoissa vesissä muun muassa alkuperäisen taikajärjestelmän myötä. Se virkistää ja piristää, tuntuu nykypäivänä melkein pä tuoreel-



ta. Sekaan on livautettu pelaamista huomaamattomasti sujuvoitettavaa viilailua, mikä ei kuitenkaan riko retrofilistä tai -tuntumaa. Esimerkiksi automaattilennus ja taistelujen nopeuttaminen ovat asiallista fanipalvelua. Vanhan koulukunnan musiikit on sovitettu uudelleen onnistuneesti, chiptune-ydintä hukkaamatta.

Seikkailullisesti kokemus onkin entisensä, eikä mutkia ole suoristeltu - mukavaa vaihtelua modernien kotkotusten puuttuessa. Toki täytyy myöntää, että kriittisin nykyisin vilkaistuna pelit eivät juurikaan eroa indie-bulkkiseikkailuista, mutta toisaalta tässä ollaankin koko genren historiallisessa ytimessä,

kun pelejä rakennettiin käsityönä pikseli kerrallaan.

Pixelit ovat maukas matka historiallisen JRPG:n alkulähteillä ja oiva esimerkki siitä, miten laadukkaat remasteroinnit kannattaa tehdä.

Kehittäjä ja julkaisija
Square Enix (Square)
Vuosi: 2021 (1987, -88, -90)
Alusta: PC, Android, iOS (NES)



SONIC ROBO BLAST 2

Sonicista on ollut vuosikymmenien mittaan moneksi, eikä vain Segan virallisten ammattilaisten käsissä. Siinä missä Nintendo kävelee rautasaappain tuotemerkkioikeuksiansa loukkaajien päälle, Sega on antanut faneilleen virallisen siunauksen Sonic-pelien tekemiselle, kunhan niillä ei tehdä voittoa. Netissä onkin kasa-päin keskeneräisiä fanipelejä ja kiitettävä liuta valmistuneitakin.

SRB2 on siinä laajassa joukossa monin tavoin erikoinen: se on sekä toimiva että julkaistu, jopa viimeistelty. Lisäksi 3D-Sonicin tekeminen Doom- pelimoottorilla on jokseenkin yl-lättävä käänne.

Henkilökohtaisesti en erityisesti nauti kolmiulotteisista Soniceista, mutta Doom Legacy -moottori tuo kieltämättä pelaamiseen omanlaistaan retrokankeutta. Visuaalit ovat "1990 Plus" -tasoa, eli tekstuurit ja yksityiskohdat ovat nykyaikaisempia. Vanhan enginen rajoitukset tuovat toki toimintaan omaa kankean jännää makuaan, ja voi ristus miten vauhdikkaasti sen saakaan nykykoneella pyörähtämään. Kiittäminen on kieltämättä paikoin kovin sonicmaista, mutta ohjauksen tarkkuus ja herkkyys jää kauas 2D:n hiotusta nautinnollisuudesta.

Idea on lysti, mutta mahtaneeko tästä kukaan oikeasti nauttia koko sydämellään? No, ilmaista on helppo kokeilla, ja onhan mukana monin peli sekä modituki. Lataa peli: www.srb2.org.



"You're not quite as sone as we thought. huh? Are you goings to tell us your Plan as usual or will I 'have to work it out' or something?"

Kehittäjä ja julkaisija:
Sonic Team Junior
Vuosi: 1998-2021
Alustat: PC, Mac, Android, Linux

GLITCHPUNK

Puolalainen Dark Lord -pelistudio astuu maailmaan, jonka olemassaolon olin jo unohtanut. Kauan sitten pieni skotlantilainen pelistudio näet teki ylhäältä kuvatun toimintapelin, jossa pyssyt paukkuivat ja autot kiisivät kaduilla. Tällä kertaa ylhäältä kuvatussa toimintapelissä autot kiitävät ja pyssyt paukkuvat. Silloin asialla oli DMA Design / Rockstar Games ja Grand Theft Auto – tänään tarjolla on Glitchpunk.

Samasta asiasta ei silti ole kyse, vaikka inspiraation lähteet ovatkin selvät. Glitchiin on lainattu myös Vice Cityn värikkyyttä, joskin kyberneonilla höystettynä. Autot korvattiin levitaatiovehkeillä ja päälle kaadettiin reilusti kyberpunkkia ja hahmonkehitystä.

Kattaus on tyylillisesti ja toiminnallisesti maittava pakkaus top down -vinkkelistä nauttiville. WASD-ohjaus



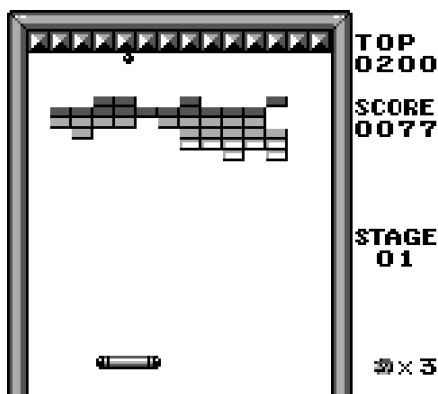
hiiritähtäyksen kera toimii niin hyvin kuin toivoa saattaa, ja kerronnassa on vahvaa kulmaa transhumanismiin, xenophobiaan sekä uskonnollisiin valta-asetelmiin. Glitchailun avoimen rakenteen ja erilaisten tehtävien suorittamisen kautta suhteet maailman erilaisten valtaapitäviin vaihtelevat, mikä tuo omaa jännitystään ja tietenkin vaihtelua uusiin pelikertoihin. Pisteet myös makoisista tapahtumaympäristöistä, monipuolisista kulkuvälineistä ja kelpo autoradiosta.

Glitchpunk on kelpo sekoitus esimerkiksi GTA 2:ta, Cyberpunk 2077:aa ja

Deus Ex: Human Revolutionia. Vaikeustaso on vanhan koulukunnan mukainen, vaikka pelattavuus onkin tätä päivää. On harmillista, että kokonaisuus ei ole virheetön, mutta peli on toisaalta vielä Early Access -vaiheessa. Jos tästä nauttii nytkin, niin eiköhän valmis peli aikanaan tyydytä kyber grand theft -tarpeet riittäosasti.

Kehittäjä: Dark Lord
Julkaisija: Daedalic Entertainment
Vuosi: 2021
Alustat: PC



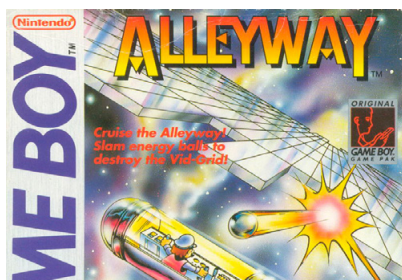


ALLEYWAY

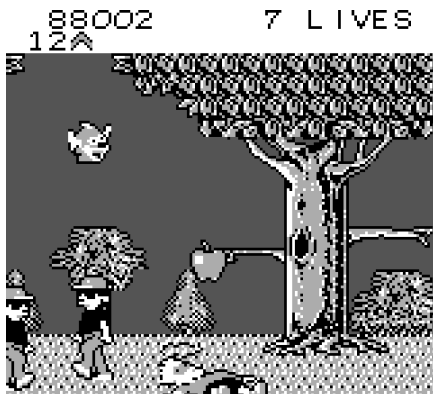
Intelligent Systemsin kehittämä ja Nintendo julkaisema *Alleyway* vuodelta 1989 on melko perinteinen *Breakout*-kloonii, niin hyvässä kuin pahassa. Se ei Nintendo-yhteytensä lisäksi tarjoa oikein mitään sen kiinnostavampaa kulmaa. Tämä oli Game Boyn julkaisupelejä, joten senkin takia odotukset on hyvä asettaa melko alas.

Pelissä on 24 kentää ja bonuskentät. Kentät noudattavat neljän kentän kaavaa: ensin tulee perinteinen kenttä, sitten kenttä jossa palikat liikkuvat ruudulla, ja kolmannen kentän yläreuna valuu alas pelialuetta kutistaen. Neljäs kenttä on aina bonuskenttä, jossa palikat muodostavat tuttuja Mario-hahmoja. Pelin edetessä palikoiden konfiguraatiot luonnollisesti muuttuvat ja vastaan tulee myös esimerkiksi rikkoutumattomia palikoita.

Mailan nopeutta voi kontrolloida pitämällä nappia pohjassa liikkumisen aikana. Pallo voi kimmota kolmessa kulmassa riippuen siitä, miten se osuu mailaan. Pienen grafikan takia pelaaminen on vähän tihrustamista ja viimeisiin palikoihin osuminen työlästä. Ei tämä varsinaisesti ole huono peli, mutta pelaisin ehkä mieluummin sitten jotain vähän värikkäämpää ja menevämpää *Breakout*-kloonina.



Kehittäjä:
Intelligent Systems
Julkaisija: Nintendo
Vuosi: 1989
Alusta: Game Boy



BART SIMPSON'S ESCAPE FROM CAMP DEADLY

Bartin pakoseikkailut kuolettavalta kesäleiriltä on Acclaimin vuonna 1991 julkaisema tasoloikka. Sillä on myös kunnia olla ensimmäinen *Simpsons*-peli Game Boylle. Tässä Imagineerin kehittämässä pelissä on ollut mukana myös pelialan legendaksi laskettava **David Crane**, joka muistetaan muun muassa klassikoista kuten *Pitfall!* tai *Ghostbusters* – mutta ei niinkään osallisuudestaan Nintendo alustoille tehdyissä *Simpsons*-peleissä. Näitä pelatessaan sitä huomaa usein alkavansa pohtimaan, että onko oikeasti hyviä *Simpsons*-pelejä edes olemassa?

Peliä piinaavat melko tökeröt kontrollit ja huono ohjattavuus. Myös räpisevä musiikki alkaa melko nopeasti ärsyttämään. Visuaalisesti peli on ihan siedettävän näköinen ja hahmot tunnistettavia, mutta se ei paljon pelasta. Käytetyt audiosamplit ovat yllättävän hyvälaatuisia. Alun haparoinnin jälkeen peli vaikuttaa olevan vaikeustasoltaan keskikastia, mutta kuitenkin sen verran tylsä, ettei sitä oikein edes tee mieli pelata eteenpäin nähdäkseen mitä vielä olisi edessä.



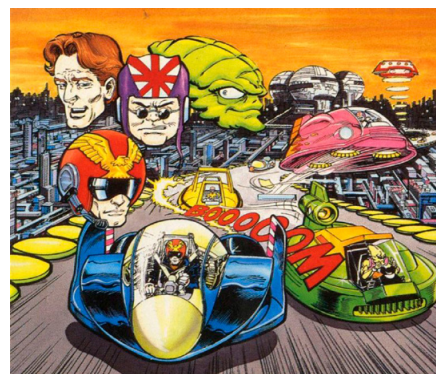
Kehittäjä:
Imagineering Inc.
Julkaisija: Acclaim
Vuosi: 1991
Alusta: Game Boy



F-ZERO

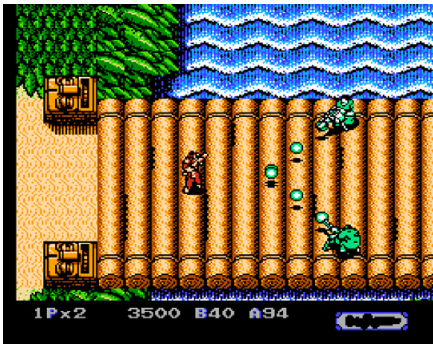
*F-Zero*a ei varmaan tarvitse esitellä vähän enemmän Nintendo tunteville, mutta kerrottakoon sen nyt lyhykäisesti olevan Nintendo vakavammin otettava vaihtoehto *Super Mario Kartille*. **Shigeru Miyamoton** tuottamassa *F-Zerossa* ajokilpailut tapahtuvat futuristisissa olosuhteissa leijuvilla autoilla melko kovilla tilannenopeuksilla ja pelissä on myös vähän "realistisempi" ote, joten minkäänlaista taistelua ei ole. Mitä nyt vähän saatetaan töniä ja kiilata muita autoja sillä lailla kivasti, että räjähtelevät siinä sitten. Myös omaa energiamittaria on hyvä tarkkailla, ettei itse pamahda taivaan tuuliin. Tähän auttavat onneksi autoa korjaavat varikokäynnit.

Vauhdikas, Mode 7:ää käyttävä graafinen ulkoasu toimii yllättävän hyvin vielä tänä päivänäkin, ja peli on kuorrutettu erittäin tarttuvalla ääniraidalla. Pelin kontrollit ovat helposti sisäistettävät, mutta lentoauton kunnollinen ohjastaminen vaatii opettelua ja harjoitusta. Useampi vaikeustaso ja grand prix -kisa takaavat ettei peli ihan heti lopu kesken. Ei klassikkostatusta ole ansaittu ilman syytä.



Kehittäjä: Nintendo
Julkaisija: Nintendo
Vuosi: 1990
Alusta: SNES



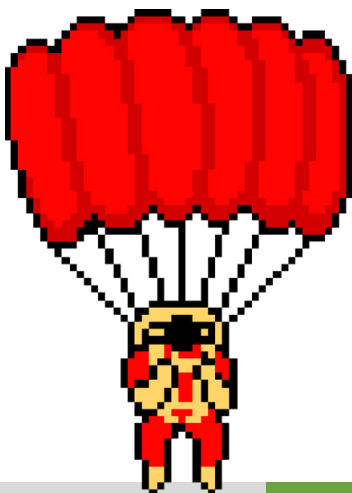


HEAVY BARREL

Luonnollisesti Data Eastin ylhäältäpäin kuvattu räiskintäpeli *Heavy Barrel* on käännetty myös Nintendolle. Alkuperäinen arcade-versio tuli halleihin vuonna 1987 ja NES-käännös kolme vuotta myöhemmin. Pelissä on tarkoituksena antaa vähän kyytiä ydinasekompleksin kaapanneille terroristeille ja tietysti paikalle lähetään kaikki mahdolliset voimat – eli pelkästään sinut ja ehkä myös kaverisi, jos pelaatte kaksinpeliiä.

Tämä ylhäältä kuvattu räiskintä ei tee kaavalla mitään uutta, mutta tarjoilee tutut vaihtoehdot aseet, power up -tavarat, kranaatit ja niin edelleen. Välillä vastaan tulee vähän isompaa vihollista, jotka pitää tuhota, mutta muuten taistellaan rivivihollisia vastaan. Näkymä vierii kentästä riippuen aina ylös- tai sivuille.

Lähimmät vertailukohdat NES:llä olisivat varmaankin *Commando* tai *Ikari Warriors*, joista molemmat tämä peli päihittää helposti. Pientä hidastelua ja sprite-välkyntää kyllä löytyy, mutta ei niin paljon, että se tekisi pelistä kelvotonta.



Kehittäjä: Data East
Julkaisija: Data East
Vuosi: 1990
Alusta: NES



THE LOST VIKINGS

Tämä entisen Silicon & Synapsen eli nykyisen Blizzardin tasoloikka-/puzzlepeli on yksi suosikkejani lapsuudesta. Pelin titulaariset kadonneet viikingit Eric, Baleog ja Olaf joutuvat tässä pelissä ilkeän Tomator-avaruusolion kaappaamiksi. Yhdessä he joutuvat hyppimään eri aikakausien ja outojen paikkojen välillä taso kerrallaan.

Eric on ketterä ja nopea, Baleog taas aseistettu ja Olaf taas varustettu kilvellä ja kyvyllä leijua sillä. Kentät on suunniteltu niin, että ne läpäistäkseen pitää jokaisen viikingin vahvuuksia osata käyttäoikein ja saada joka ukkeli elossa loppuun asti. Pelaaja ohjaa yhtä viikinkiä kerrallaan ja loput pönöttävät paikallaan, joten heidät kannattaa jättää johonkin suojaan. Kaksinpelissä toinen pelaaja ohjaa toista viikinkiä samaan aikaan, eli peli tarjoaa mukavan co-op-ulottuvuudenkin.

Peli ei ole erityisen toimintapainotteinen, mutta hoksottimia ja melko hyviä reaktioita se silti kysyy. Loppupuolella kentät käyvät melko monimutkaisiksi, jolloin yksikin virhe voi pakottaa aloittamaan koko kentän alusta. Tuntuu, että kentissä on usein myös usein vain yksi kunnollinen ratkaisu ja etenemistapa, eikä omia luovia ratkaisuja voi juuri tehdä. Kärsivälliselle *The Lost Vikings* on erittäin suositeltava tapaus, jota co-op -tuki vielä parantaa entisestään.



Kehittäjä: Silicon & Synapse
Julkaisija: Interplay
Vuosi: 1993
Alusta: SNES



SOLAR JETMAN: HUNT FOR THE GOLDEN WARPSHIP

Solar Jetman on Rare kehittämä luolastolentelyn ja *Lunar Landerin* yhdistelmä. Pelissä pitää ohjata omaa sukkula-alusta lentäen ja kolistellen pitkin eri planeetoilta löytyviä luolastoverkostoja, jotka tuntuvat käyvän alun jälkeen jo melko monimutkaisiksi. Kontrollit ovat melko hyvät ja responsiiviset, mutta planeetasta riippuen painovoima vaihtelee, mikä tietysti vaikeuttaa aluksen onnistunutta ohjaamista hyvin paljon.

Luolastoista löytyy muitakin vaaroja erilaisten vihollisten muodossa. Jetman voi ammuskella aluksellaan melko portaattomasti mihin tahansa suuntaan, mutta ottaessaan osuman hänen sukkulansa tuhoutuu, jolloin Jetman jää pelkän rakettirepun varaan. Uuden aluksen voi löytää kentältä tai käydä hakemassa laskeutumisalukselta, jos vain elävänä sinne pääsee. Sota-aluksen osien lisäksi kentistä pitää kerätä muita tavaroita, joista osa on elämää helpottavia päivityksiä. Kenttien välillä tavaraa pääsee ostamaan myös kaupasta.

Toinen kenttä antoi jo hyvin vastusta ja veikkaisin Raren NESille uskolliseen tyyliin pelin vain siitä vaikeutuvan. Tällä kokeilulla *Solar Jetman* kuitenkin viihdytti ihan mukavasti.

Kehittäjä: Rare
Julkaisija: Tradewest
Vuosi: 1990
Alusta: NES





GENESIS

Sitä luulisi, että Game Boy on nykyään enemmänkin chip tune -muusikkojen työkalu kuin aktiivinen retroalusta. 7FH todistaa oletuksen vääräksi ja tarjoilee retrofaneille harvinaisen viimeistellyn ja näyttävän fyysisen GB-julkaisun. Pelilaatikon sisältämä sääl onkin komeaa, mutta itse peli vispaa mielipiteitä.

Toisaalta on hienoa, että Nintendon pikkupurnukalle julkaistaan uusia pelejä. Toisaalta GB on laitteena niin rajoitettu, ettei siltä voi liikoja vaatia. *Genesis* on suoraan sanoen sekä monokrominen että monotoninen.

Yksioikoisuus ei sinällään yllätä: vertikaalisesti vierivä shoot'em'up ei tarjoa värejä eikä suurta vaihtelua, vaikka peluuseen onkin saatu ujutettua jonkin verran erilaisia elementtejä. Lopputulema on silti aneeminen, etenkin kun monen tunnin pelikesto tulee lähinnä armottoman vaikeustason aiheuttamista kuolemista pelin kaikilla neljällä lyhyehkällä tasolla.

Kaikkiaan pelijulkaisu on näyttävä, mutta melkoinen luotifani saa olla, että tästä saa iloa koko rahalla. Joku varmasti saa. Peli on julkaistu vain fyysisenä Game Boy -moduulina.

Lisätietoja: incube8games.com/products/genesis-gb



Kehittäjä: 7FH
Julkaisija: Incube 8
Vuosi: 2021
Alusta: Game Boy



THE SHAPESHIFTER

Toinen Game Boy -peli matkaa ennalta odottamattomiin suuntiin ja hämmästyttää. Se on sivusta kuvattu klassinen seikkailupeli, jollaista en odottanut kohtaavani yli 30-vuotiaalla käsikonsolilla.

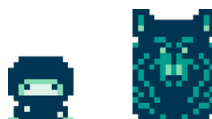
Pohjimmitaan *Shapeshifter* on sivusta kuvattu point'n'click -seikkailu, vain ilman hiirtä. Pikkukonsolin pikku-ruudulle mahtuu mitättömän vähän dialogia, joten matkanteko on enemmänkin kulkemista, katselua, kokeilua ja päättelyä. Pulmat eivät ole järin monimutkaisia, pelaajalta vaaditaan enemmänkin joka paikan nuohoamista ja johtolankojen vetelyä hissukseen yhteen, kuin syvällistä ongelmanratkontaa. Nykykoneilla sanoisin tätä huonoksi designiksi, mutta GB:lle se sopii.

Seikkailu on myös tekninen ja taiteellinen taidonnäyte, sillä siihen on ahdettu kymmeniä erilaisia lokaatioita animaatioineen. Pelaajan kykyä muuntautua erilaisiksi eläimiksi käytetään myös enemmänkin oivallisesti joko seikkailullisiin tai jopa toiminnallisiin kohtauksiin.

Shapeshifter on konsoliaan suurempi peli. Se on toteutettu kautta linjan laadukkaasti ja inspiroituneesti, joskin edestakaista ravaamista on välillä runsaasti. Uusien paikkojen tutkiminen viehättää jo siksi, että näkee millaisia taiteellisia visioita tekijä on niihin ahtanut.

Peli on julkaistu vain fyysisenä Game Boy -moduulina.

Lisätietoja: greenboygames.com



Kehittäjä: Dana Punch
Julkaisija: Greenboy Games
Vuosi: 2021
Alustat: Game Boy, NES



THE YEAR AFTER

Jotain erilaista: *The Year After* ei ole peli vaan pelimuodossa toteutettu draama, interaktiivinen lyhytelokuva. Pelaaja on näkymätön hahmo, joka liikkuu haamuina maailmassa ja tarkkailee tapahtumia.

Pelin maailma on pieni metsä asukkaineen ja eläimineen. Ja sitten saapuu talvi, kova, kylmä talvi, jota seuraa kevät. Vuodenajat etenevät omaa tahtiin pelaajan liikkua ja tarkkailla. Asia tapahtuu, dramaattisiksi, omassa pienessä mittakaavassaan. Miten reagoit, mitä tunnet?

Elämys on harvasanainen. Pelaaja kuuntelee metsän asukkaiden dialogia, mutta kokee tapahtumat seuraamusten kautta passiivisesti. Musiikki on dramaattista ja elävöittävää. Kokemus mietityttää ja miellyttää.

Teos on lyhyt, puolesta tunnista tuntiin mittainen ja kertakäyttöinen. Aidolla Game Boylla pelaava voi myös kytkeä konsolin PC:n ja kuunnella taustamusiikkia MP3-muodossa tietokoneen kautta synkronoituna. Veikeä ratkaisu!

Peli on myynnissä aitona Game Boy -moduulina, mutta sitä voi kokeilla myös selaimella.

Lisätietoja: incube8games.com/blogs/games/the-year-after-gbc ja anv.itchio/the-year-after



Kehittäjä: ANV / Hadrian Lin
Julkaisija: Incube 8
Vuosi: 2021
Alustat: Game Boy, Game Boy Color, selain



UNDERWORLD ASCENDANT

Ultima *Underworld: The Stygian Abyss* (1992) ja *Ultima Underworld II: Labyrinth of Worlds* (1993) ovat kaksi muinaisteosta, jotka muuttivat peli maailmaa. Ne eivät järjestyneet niin valtavasti kuin *Wolfenstein 3D* (1992), sillä hirmuista kone-tehoa vaatineen raskaan sarjan roolipelin kohdeyleisö oli luonnollisesti toimintaräimettä pienempi. *UW*-saaga on silti monille rakas 1990-lukulainen pelimuisto.

Taustatarina on kaunis: pelisuunnittelija **Paul Neurath** oli visioinut 3D-peleistä jo Apple II -ajoista saakka. *Space Rogue* -tieteorolipelin valmistumisen jälkeen aika oli kuitenkin kypsä: jaksaisivatko uudet PC-koneet viimein pyörittää kunnon 3D:tä?

Neurath pisti hynttyyt yhteen Lerner Research -pelistudiossa työskentelevän **Chris Greenin** kanssa, ja kaksikko loi 3D-roolipelin prototyypin kuukaudessa vuonna 1990. Originin päättäjät innostuivat ja ehdottivat pelin sijoittamista *Ultima*-fantasiaroolipelimaailmaan. Oiva veto – olihan *Ultimalla* historiaa jo vuodesta 1979 lähtien, ja teknisesti vaikuttava *Ultima VI* oli juuri julkaistu fanfaarien ja kassakoneiden säestyksellä.

Päätös antoi tekijöille taustatarinoita pursuavan, valmiin maailman, johon luolaromppaus kelpasi istuttaa. Tekijätiimi sai mellastaa jokseenkin rauhassa yli 2000 kilometrin päässä julkaisijastaan ja muisteleekin ettei heitä



juuri tarkkailtu. Ryhmä sai siis iteroida ja säheltää jokseenkin vapaasti. Se johti myös turhaan työhön, kun tiimi näpersi peliin kaikenlaista ylimääräistä ja viskasi liikkumis- ja taistelujärjestelmiä toisensa perään roskiin.

Ultima Underworld oli ilmestyessään vallankumouksellinen peli – mutta ei hitti. Se oli reaaliaikainen ensimmäisen persoonan rooliseikkailu, jonka kolmiulotteinen maailma, kääntelevä ja koukkaileva kenttäsuunnittelu, aidosti kolmiulottainen karttasuunnittelu, valonlähteet ja esineiden käsittely olivat kaikki jotain aivan uutta. *Underworld* oli muutakin kuin mullistavia teknisiä ratkaisuja: se oli kokonainen maailma, jossa erilaiset rodut ja yhteisöt asuivat. Seikkailu ei ollut vain miekan heilutusta, vaan myös keskusteluja, diplomatiaa ja kaupankäyntiä, selviytymispelimekaniikoilla höystettynä. Se oli tunnetta ja jännitystä, kun kädessä oleva soihtu hiipuu, kaukana lepattaa liekkien valo ja pimeässä kaikuu tuntemattomia askelia.

Pelin nerokkuus ymmärrettiin hiljalleen. Hidastempoinen fantasia ei pärjännyt myynneissä yksinkertaistetulle, mutkat suoriksi vetävälle *Wolfensteinille*, ja Origin luuli pelinsä flopanneen. Myynnit eivät sitten tosin hiipuneetkaan – vaan kasvoivat koko ajan. Jälkipolvet ovat nimenneet sen yhdeksi kaikkien aikojen parhaimmista roolipeleistä, ja *UW1/2*

toimivat avoimine maailmoineen vahvoina esikuvina myöhempien aikojen *Elder Scrollseille*.

Ei ihme, että taannoisesta joukkorahoitushuumasta löytyi potti myös *Underworldille*. Lakikiemurat olivat kuitenkin veikeitä: Paul Neurath sai luvan *Underworldin* maailman käyttämiseen, mutta ei *Ultiman* lisenssiä. Niinpä uudesta pelistä tuli *Underworld Ascendant*.

Laskeutuminen Stygian Abyssiin oli muutenkin kinkkinen. Vaikka tekijätiimi oli roolipeligenren kuka kukin on -täh-titekijöitä, homma ei mennyt putkeen. Onneksi aika ja ennen kaikkea päivitykset ovat parantaneet haavoja ja tehneet pelistä toimivamman kokonaisuuden.

Matka Abyssiin on visuaalisesti ja tunnelmallisesti upea ja pelattavuus on kohdallaan. Luolaseikkailu on paikoin tyrmävän upea, etenkin kun pelaaja päätyy valtaviin, arkkitehtoonisesti pärräyttäviin avoimiin halleihin. Fysiikkajärjestelmä on oivaltava ja yllyttää pelaajaa käyttämään esineitä sekä niiden ominaisuuksia erikoisilla, oudoillakin tavoilla. Hahmokehitys toimii mainio-asti, taikajärjestelmä viehättää ja Abyssia on hauska tutkia.

Pieniä ongelmia kuitenkin riittää. Jos *UW*:t olivat aikoinaan upeasti rakentuneita kokonaisuuksia, niin Ascendantissa on paljon pikkuvikaa ja kulmat rep-sottavat. Taistelut saattavat olla mälsää mättämistä, eikä kokonaisuus oikein pysy kasassa.

Eihän se silti kamala ole, ei edes huono. Toki ei sitä mitä kaivattiin ja toivottiin, ei edes päivitysten jälkeen. Seikkailusta Abyssissä voi nauttia, mutta sielua nakertaa aina se pieni ajatus: tämä ei ole *Underworld*-tason legendaarista.



Kehittäjä:
OtherWise Entertainment
Julkaisija: 505 Games
Vuosi: 2019
Alustat: PC, PS4, X1, Switch





LEGENDAARISEN PELIN SYNTYTARINA *PAC-MAN: BIRTH OF AN ICON*

Oletko joskus halunnut tietää aivan kaiken Pac-Manista? Tuo keltainen pallero täytti viime vuonna 40 vuotta ja sen kunniaksi julkaistiin massiivinen *Pac-Man: Birth of an Icon* -kirja. Kirjan koostivat työryhmänsä kanssa **Arjan Terpstra** ja **Tim Lapetino**, joiden haastattelu löytyy tältä samalta aukeamalta.

Lähes A3-kokoisessa, yli 300-sivuisessa värikkäässä sohvapöytäkirjassa on luettavaa niin *Pac-Man*-faneille, retropelaajille ja pelihistorioitsijoille kuin yleisemmällä tasolla pelien historiasta tai populaarikulttuurista kiinnostuneillekin. Pelkästään teoksen pin-tapuoliseen selailuun voi käyttää tuntikausia, sillä muun muassa kuvamateriaalia on kerätty tunnollisesti: mukana on aikakauskuvia *Pac-Manin* pelaamisesta, pelihallikulttuurista, mainoksista, oheistuotteista ja jopa arcadepelin lähdekoodista sekä suunnitteludokumenteista.

Kirja on jaettu 9 lukuun, mutta käytännössä sen voi jakaa muutama osioon: ensiksi käydään läpi *Pac-Manin* syntytarina ja nousu maailmanvalloitukseen, sitten ilmiön laajeneminen jatko-osiin ja oheistuotteisiin, globaaliksi pop-kulttuurin ikoniksi. Kirjan lopussa on vielä kattava luettelo kaikista julkaistuista *Pac-Man*-peleistä sekä kirsikkana kentällä pelin isän **Toru Iwatanin** vuoden 2005 kirja *Pac-Man's Game Study Manual - Pac-Man's Method* ensimmäistä kertaa englanniksi käännettynä. Se on sukellus Iwatanin pään sisään, niin henkilönä kuin pelintekijänä.

Lähes kaikki osiot on pakattu täpötäyteen kiinnostavia sivupolkuja, ajankuvia sekä muisteluja. Itse huomasi lukevani kirjaa hieman poukkoillen, jääden kiinni yhteen aiheeseen, sitten taas loikaten toiseen ja lopulta tutkivani, että mitä kaikkea olikaan jäänyt väliin. Teos toimii siis mainiosti niin pienenä vapaahetken välipalana kuin todellisena *Pac-Man*-tietokirjanakin.

Saiko maailman ensimmäinen pelimaskotti Pac-Man sitten inspiraationsa pizzasta, josta puuttui palanen? Vastaus on ehkä, sillä kirjastakin löytyy tarinasta kolme eri versiota. Asia ei ole kuitenkaan niin yksinkertainen: jo paljon ennen pizza-ajatusta Iwatanin tavoitteena oli tehdä peli, joka kiinnostaisi myös naispuolisia pelaajia, ja mikäpä sitten kiinnostaa kaikkia? No tietenkin syöminen. Pac-Man ei muuten syö aaveita niitä jahtatessaan - se vain puraisee niitä.

Kirjaa on saatavana perusversion lisäksi kahtena erilaisena Collector's Editionina, joista halvemmasta tulee mukana uudelleenjulkaisu *Pac-Man Fever* -vinyylisinglestä sekä juhlakolikko. Kalliimman version hankkijat saavat myös Iwatanin nimikirjoituksen. Kyseessä on ehdottoman monipuolinen ja hienosti kasattu teos, joka kuuluu *Pac-Man*-fanien kirjahyllyyn. Waka-waka!

PS. Ja kyllä, *Puck-Manin* nimi vaihdettiin *Pac-Maniksi* vandalismin pelossa, mutta sekin oli pitkä prosessi: Namcon pääjohtajaa piti suostutella kahden kuukauden ajan ja nimivaihtoehtoja oli kaikkiaan kymmenen.

Pac-Man: Birth of an Icon
Arjan Terpstra, Tim Lapetino
Cook and Becker, 2021
cookandbecker.com
101 eur (Collector's Edition, perusversio 55 eur)

Pac-Man: Birth of an Icon
Arjan Terpstra, Tim Lapetino
Cook and Becker, 2021
cookandbecker.com
101 eur (Collector's Edition, perusversio 55 eur)



RAKKAUDESTA KELTAISEEN PALLEROON

HAASTATELUSSA PAC-MAN-KIRJAN TEKIJÄT

Teksti: Manu Pärssinen

Kuvat: Cook and Becker

Toinen kirjan kirjoittajista, **Arjan Terpstra** itse asiassa työskentelee **Cook and Becker** -julkaisijalla, joten kirjan tekijöiden tavoittaminen ei ollut vaikeaa. Kysimme Terpstralta ja Lapetinolta, miten jättiteoksen kasaminen oikein sujui.

Lapetino muistelee, että oli itse pikku-poika, kun *Pac-Man* saapui Amerikkaan. Hän muistaa pelanneensa sen cocktail-versiota (matala pöytäversio, jonka ympärillä voi istua) paikallisessa Pizza Hutissa sekä katsoneensa *Pac-Man*-piirrettyä lauantaiaamuina. Terpstra sen sijaan on kotoisin Hollannista, jossa ei ollut isoja pelihalleja, vaan pelejä löytyi pienistä kioskeista ja baareista yhdistelmästä, "snack bareista". Siellä hän ensimmäistä kertaa törmäsi myös tähän keltaiseen aaveiden jahtaajaan.

Miten ajatus kirjasta syntyi, kuka otti yhteyttä kehen ja oliko Bandai Namco mukana?

- Cook and Beckerillä keskustelimme jatkuvasti pelifirmojen kanssa kirjojen tai julisteiden painatusmahdollisuuksista. Kun olimme yhteydessä Bandai Namcoon, kysimme, saisimmeko tehdä kirjan *Pac-Manin* tulossa olevan 40-vuotisjuhlan kunniaksi ja he pitivät ajatuksesta, kertoo Terpstra.

Bandai Namco toimi lisensoijana, faktojen tarkistajana sekä lähteenä niille monille valokuville, joita kirjasta löytyy – ja joita ei olisi muuta kautta ollut mahdollista saada. Myöhemmin selvisi, että Lapetinolla oli suunnitteilla kirja samalla idealla, joten oli järkevä yhdistää voimavarat:

- Kun sain valmiiksi *Art of Atari* -kirjani, halusin tutkia *Pac-Manin* maailmaa designin ja markkinoinnin kautta. Sitä,

kuinka hahmo on muuttunut vuosien varrella ja vaikuttanut populaarikulttuuriin. Minua kiinnosti myös *Pac-Manin* saapuminen Amerikkaan, sillä se tapahtui kotikaupungissani Chicagossa.

Lapetino oli jo ehtinyt tehdä tutkimustyötä ja haastatteluja, kun hän otti yhteyttä Cook and Beckeriin, ja sieltä ehdotettiin yhteistyötä. Näin lopputuloksesta saatiin entistä syvällisempi ja monipuolisempi.

Kauanko kirjaa on työstetty ja paljonko mukana on ollut tekijöitä?

- Siitä, kun Bandai Namcon keskusteltiin oli kirjan julkaisuun mennessä kulunut kolme vuotta. Koronavirus ei auttanut asiaa, vaan tietenkin hidasti prosessia monella tavalla.

Lapetino ja Terpstra olivat kirjan pääkirjoittajat ja tutkimustyön tekijät, mutta kaikkiaan teosta koosti kymmenkunta henkilöä. Tärkeissä osissa olivat mm. *Pac-Man*-pelien monimutkaisen listan kasannut **Ryan Silberman** sekä Japanin päässä haastateltavia hankkinut entinen *Famitsu*n päätoimittaja **Katsuki Kato**.

Mikä oli kirjan kasaamisen kohokohta?

Lapetino kertoo, että parasta oli työstää kirja alusta loppuun Terpstran kanssa, sillä tutkimustyö ja kirjoittaminen saattaa olla varsin yksinäistä touhua.

- Olen myös ylpeä siitä, että saimme oikaistua ja/tai vahvistettua monia *Pac-Maniin* liittyviä tarinoita sekä kasattua mielestämme defintiivisen kertomuksen pelin synnystä ja varhaisesta historiasta. Oli hienoa että saimme olla ensimmäisiä, jotka yrittivät tätä.

- Tämä kuulostaa lässyltä, mutta tämä koko matka on ollut mahtava. Juttelimme ihmisten kanssa kolmella mantereella: entisten Namcon ja Midwayn työntekijöiden, arcadekeräilijöiden, pelihistorioitsijoiden – ja kaikki suhtautuivat *Pac-Maniin* yhtä intohimoisesti! Oli myös yksi urani kohokohtia saada tehdä töitä Timin kaltaisen pelikirjailijan kanssa, lisää Terpstra.

Entä mikä oli hankalinta?

Terpstran mukaan hankalimman asian palkinnon voisi viedä montakin asiaa: joidenkin kuvien hankkiminen, *Pac-Man*-pelien listaaminen ja niin edelleen. Koronapandemia saa kuitenkin syyttä-

viä katseita molemmilta kirjoittajilta.

- Entisten Namcon työntekijöiden haastattelu oli vaikeaa, koska Tokio oli karanteenissa pitkiä ajanjaksoja, eikä Japaniin voinut tietenkään matkustaa. Joten niiden järjestäminen erinäisten kontaktien kautta, tulkkien hankkiminen... siinä oli paljon työtä, listaa Terpstra.

- Koko tutkimustyö ja kirjoittaminen pandemian aikana oli hankalaa. Meillä oli joitain hyviä lähteitä, mutta arkistoihin käsiksi pääseminen oli työn takana, jatkaa Lapetino.

Vaikka kirja on järkäle, kaikki ei varmastiakaan mahtunut mukaan - kuinka vaikea oli tehdä päätöksiä joidenkin asioiden pois jättämisestä?

- Jokainen poisto oli pieni vihlaus sydämessä. Esimerkiksi jotkut kuvat eivät päätyneet painoon asti, kuten valokuva kullatusta *Pac-Man*-arcadepelistä, joka lahjoitettiin yhdelle parhaista pelialan tukkumyyjistä. Paljon jäi pois, koska ne olisivat vieneet liikaa tilaa tai niihin ei ollut lupia. Tällaista kirjaa tehdessä pitää paikkansa se, että jos jotain ei jää yli, työtään ei ole tehnyt kunnolla, toteaa Lapetino.

Terpstra kertoo, että koska kyseessä oli massiivinen prosessi, koko ajan täytyy käydä keskusteluja asioiden laajuudesta,

aiheista sekä yksityiskohdista ja tehdä päätöksiä. Hänen mukaansa asiaa auttoi se, että heillä oli selvä polku: koko *Pac-Manin* tarina sen synnystä maailmanlaajuiseksi pop-ilmiöksi.

Mistä tuli ajatus sisällyttää Collector's Editioniin uusintajulkaisu Pac-Man Fever -singlelevystä ja millainen prosessi se oli?

- Halusin saada kirjaan jonkinlaisen äänielementin ja minua kiehtoi myös se, kuinka vinylilevyjen suosio oli kasvussa. Kun olin alkanut haastatella kappaleen toista tekijää **Jerry Buckneria**, mieleeni tuli, että olisi hienoa sisällyttää mukaan keltainen vinyliversio tuosta kappaleesta, joka määritteli paljolti pelihallien aikakautta. Cook and Beckerin tiimi onnistui sitten tekemään tuosta ajatuksesta totta, mikä oli superhauska juttu! Buckner tiimeineen antoi luvan kappaleen lisensointiin sekä auttoi meitä varmistamaan, että uusintajulkaisu tekee alkuperäiselle oikeutta.

Suomalaisesta *Pac-Man-kuume* -kappaleesta ja sen synnystä sekä esittäjästä voi lukea lisää *Retro Rewindin* numerosta 1/2020, ilmainen PDF löytyy osoitteesta skrolli.fi/numerot.



TWIN TIGER SHARK

- NOT THE SAME!

On jonkinlainen projekti lähteä kehittämään uutta arcade-peliä. Astetta isompi projekti on kehittää ensin laitteisto kehitysympäristöineen ja tehdä sitten se peli.

Teksti: Mikko Heinonen

Kuva: Saku Taipale

Täytyy myöntää, että kuherruskuukauteni Kickstarterin kanssa on päättynyt jo aikaa sitten. Jokaista vaivan arvoista projektia kohti on tullut vähintään yksi pettymys tai ainakin paha viivästys – odottelen edelleen yhtä vuonna 2013 rahoittamaani peliä.

Ruotsalainen **Mikael Tillander** teki kuitenkin tarjouksen, josta en voinut kieltäytyä. Jo vuosia sitten hän kehitti *Twin Tiger Shark* -nimisen Java- ja mobiilipelin, joka teki kunniaa etenkin Toaplan-studion pystyyn vieriville räiskinnöille. Uuden projektinsa *Twin Tiger Shark – not the SAME!* myötä hän halusi tehdä pelille päivityksen nykyaikaan – ja julkaista sen JAMMA-yhteensopivana kolikkopelinä, joka toimii hänen itsensä FPGA-piirille kehittämällä laitteistolla. Tällainen toiminta on niin kannatettavaa, että löin 1400 kruunua (noin 140 euroa) tiskiin Early Bird -paketista ennen kuin pääsin edes sivun alalaitaan asti.

Muitakin hanke kiinnosti, sillä yhteensä 104 tukijaa keräsi pottiin reilut

200 000 kruunua helmikuuhun 2021 mennessä. Tähän auttoi varmasti se, että Mikael esitteli sivuilla hyvin uskottavan oloista prototyyppiä kolikkopelin emolevystä ja oli toteuttanut yhden aiemman kampanjan. Kickstarteriksi poikkeuksellista onkin, että toimitus luvattiin joulukuuksi 2021, eikä se ole vielä ehtinyt alkaakaan, kun kirjoitan jo tätä juttua.

Kovaa ysärirautaa

Mikael halusi tehdä laitteistosta uskottavan aikamatkan 90-luvulle, joka oli myös Toaplanin pelien kulta-aikaa. Hänen omien sanojensa mukaan rauta sijoittuu jonnekin Sega Mega Driven ja Neo Geon välimaastoon: näytön tarkkuus on 320 x 224 kuvapistettä, spritejä 128 ja värejä 4096. 16-bittinen suoritin tikittää 25 megahertsin taajuudella ja RAM-muistia on 4 megatavua, minkä lisäksi on 16 megatavua ROMia koodille ja grafiikalle sekä toiset 16 äänille. Äänet toistuvat neljän 8-bittisen PCM-kanavan kautta, ja koska ollaan 2020-luvulla, kaikki logiikka on luonnollisesti leivottu Xilinxin ohjelmoitavan SPARTAN-6-piiriin sisään.

Kriittisesti arvioituna suurin myönytys onkin tehty ROM-muistin määrässä, sillä 128 megabitin piiri olisi vajaan 30 vuotta sitten ollut sen verran kallis, että sitä olisi tuskin pelkille äänille varattu – mutta olisi se joka tapauksessa ollut mahdollista. Nykyisin taas muisti on sikäli halpaa, että 250 kruunulla (n. 25 €) Mikael lähettää noin vuoden kulluttua halukkaille vielä ROM-päivityksen. Emolevyn rakenne helpottaa päivitysprosessia, sillä piirit ovat erillisellä, irrottavalla tytärkortilla.

Ja ikään kuin tämä ei olisi vielä riittänyt, saatavilla oli myös upea 2000 kruunun (n. 200 €) hintainen superpakkaus, johon kuului erityinen hologrammilla koristeltu pakkaus, neliväriflyer sekä pelikabinettiin kiinnitettävät ohjelaput. Itse en malttanut ihan näin paljon sijoittaa, mutta ystäväni ja Retro Rewindin lukija **Saku** hankki täyden paketin, joten sen kuvat koristavat tätä juttua. Postikortit lähetettiin kaikille rahoittajille bonuksena, minkä lisäksi peli näyttää bootin yhteydessä sen alkuperäisen omistajan nimen. Mukana seuraava manuaali jäljittelee erittäin tarkasti aikalaisiaan – myös tahallisen karkean ulkoasunsa puolesta – ja on perin viihdyttävää luettavaa sekini.



TWIN TIGER SHARK - NOT THE SAME! (2021)



Julkaisija: Mikael Tillander
Alusta: oma

Kuten projektissa luvattiin, *TTS – ntS!* tekee kunniaa ysärin räiskintäklassikoille. Pystysuuntaan vierivässä pelissä ohjastetaan lentokonetta läpi sotatoimialueen, hoidella hengiltä kaikki vastaantuleva ja keräillä talteen pistebonukset sekä lisävarusteet, joilla aluksen tuhovoima kasvaa.

Tällaista ideansa ja mekaniikkansa historiasta ammentavaa peliä tulee luonnollisesti arvioida sen suhteen, miten sulavasti toiminta etenee ja kuinka nautittava audiovisuaalinen kokemus peli on. Siitä *Tuplatiikerihai* saa erinomaiset pisteet: toiminta on sulavaa eikä tikahdu, vaikka vihollisia ja ammuksia on ruutu piukassa. Grafiikka on kaunista ja 16 megatavun uhraaminen äänille palkitaan yhdellä parhaista räiskintäpelin ääniraidoista. Musiikki on **Johan Agurénin** kynästä ja soi sampleina eikä minkään kuvitteellisen äänipiiriin voimin.

Vaikeuden suhteen on valittu mukava keskitie, sillä peli ei teurasta aloittelevaa pilottia välittömästi, mutta jo ensimmäiseen pomovastukseen päästäkseen pitää nähdä hieman vaihua. Viholliset ja bonukset ovat gressään jopa kekseliäitä ja kaikesta paistaa, että peliä on tehty aidosta rakkaudesta lajiin. Kun vielä huomioidaan, että kehitystä varten piti raudan suunnittelun lisäksi jopa kirjoittaa sille oma emulaattori, on tämä retropläjäys ehdottomasti hatunnoston arvoinen suoritus.



MIES HELL MARCHIN TAKANA

FRANK KLEPACKI ON FUNKKAAVAN SOTAMUSIIKIN TAITURI

Frank Klepacki on *Command & Conquer* -pelin soundtrackin myötä jättänyt jälkensä pelihistoriaan. Työteliäs muusikko kertoo urastaan *Retro Rewindille* videopuhelun välityksellä.

Teksti: Miika Auvinen

Videopelimuusikko Frank Klepacki kertoo soittaneensa rumpuja bändeissä jo 11-vuotiaana. Pian hän opetteli myös soittamaan kitaraa ja kosketinsoittimia, ja uteliaisuus ajoi miehen tekemään musiikkia tietokoneella. Pelen parissa työskentely alkoi kesätöiden kautta.

- Toisen asteen opintojeni aikana ensin kesätöitä, ja huomasin avoimen paikan Westwood-studioilla. Työskentelin siellä testaajana. Pelisuunnittelu kiinnostoi, ja kyselin paljon pelintekoprosessista, ohjelmoinnista, suunnittelusta ja muusta, Klepacki kertoo.

Koulusta valmistuttuaan Klepacki sai näyttää taitonsa koeaikana pelisäveltäjänä. Muutaman kuukauden jälkeen hän sai kokoaikatyön. Hän sävelsi 90-luvun alussa musiikkia *Dungeons and Dragons* -pohjaisiin peleihin, kuten NESin *Dragon Strikeen*, Sega Mega Driven *Warriors of the Eternal Suniin* ja PC:n *Eye of Beholder 2:een*.

Dune 2 (1992) oli ensimmäinen reaaliaikainen strategiapeli eli RTS, johon Klepacki loi musiikkia.

- Tekniikan rajoitusten vuoksi myös äänimaailma oli rajoitettu, ja jouduin käyttämään nokkelia ratkaisuja sävellystyössä. Tein parhaani teknologian kanssa, ja moni pitääkin lopputuloksesta.

Klepacki muistelee kaiholla *Dyyni*-pelejä, mutta videopelimuusikkojen tähtikaartiin hän nousi erään toisen RTS:n myötä.

Monipuolista militaarimusiikkia

Klepacki kuvailee ensimmäisen *Command & Conquerin* (1995) sävellystyötä



hauskaksi ja kokeelliseksi prosessiksi. Hän esitteli suunnittelijoille monipuolisen kattauksen ideoita, ja lopullisella soundtrackilla kuulemekin muun muassa hiphoppia, orkesterimusiikkia ja syntikkatunnelmointia.

- Koko pelitiimi oli innoissaan, ja tunnelma tarttui. Olimme luomassa jotain hauskaa ja erityistä. Emme tosin vielä tienneet, että pelistä tulisi sellainen hitti, Klepacki muistelee.

Command & Conquer Red Alert -pelistä tuttu *Hell March* on Klepackin tunnetuin sävellystyö. Hän ei tiennyt biisin syntyessä pelin luonteesta, eli siitä, että juoni sijoittuu vaihtoehtoiselle aikajanelle historiassa.

- *Hell March* syntyi yhdessä päivässä! Aloin ideoida biisiä heti herättyäni. Ensimmäinen ajatus oli luoda metallibiisi marssiaskelten rytmissä. Latasin äänikirjastosta marssiääniä sämpleriin ja aloin soittaa lopulliseen biisiin päätyttyä riffiä. Tapasin Westwoodin toimitusjohtajan, ja tämä kysyi, onko minulla mitään uutta musiikkia. Esitin biisin, ja toimitusjohtaja halusi siitä pelin tunnuslaulun.

Yksi suurista pelimusiikkimysteereistä on huuto *Hell Marchin* alussa: kuka huudahtaa ja mitä?

- Huudahtus on myös äänikirjastosta ladattu ääniefekti, joka oli sopivasti samassa rytmissä marssiäänien kanssa. En itsekään ymmärrä, mitä mies ääniefektissä huudahtaa, Klepacki naurahtaa.

Klepackin pelimusiikillinen ura on huomattava, ja tuotannosta löytyy jo mainittujen pelien lisäksi esimerkiksi sci-fi-teosten pelisovituksia, kuten *Blade Runner* (1997), *Dune 2000* (1998) ja *Star Wars: Empire at War* (2006).

Funktronickia ja Patreon-toimintaa

Tony Dickinsonin koolle kutsuma Tiberian Sons -kokoontulo soittaa Klepackin sävellyksiä suurellisesti ja rockahtavasti. Klepacki itsekään soittaa yhtyeessä, ja keikkoja voi katsella YouTubeista ihan laillisesti.

Klepackin tuotantoon kuuluvat myös soololevyt, ja hän kutsuu tyylilajiaan nimellä funktronick. Mukana on elementtejä funkista, rockista ja elektronisesta. Lisäksi Klepacki on soittanut



rumpuja klassikkobändien kuten Asia ja Sly and the Family Stone livekeikoilla.

Klepacki jakaa Patreon-tilaajilleen tarinoita *Command & Conquer* -soundtrackin synnystä. Dokumenttisarjassa hän käy soundtrackeja läpi biisi biisiltä. Tilaaajat voivat seurata myös kulissien takaista toimintaa, kuten uusien levyjen syntyä. Juuri nyt meneillään olevassa projektissa fanit voivat ideoida yhdessä Klepackin kanssa uutta levyä.

- Kiitän kaikkia retropelifaneja siitä, että pidätte vanhempia pelejä hengissä modaamalla ja ylläpitämällä yhteisöjä. Törmään välillä faneihin tapahtumissa, ja he kertovat usein päässeensä yli vaikeista ajoista pelien avulla. On hienoa, että ihmisillä on näin suuri yhteys retropeleihin ja niiden musiikkiin, Klepacki toteaa lopuksi

MANUN KUMMAT VEHKEET

Teksti: Manu Pärssinen

Kuvat: Wikimedia Commons, Nanne Kukkura

Lähes kaikilta pelikeräilijöiltä löytyy komeroistaan Commodorea tai Nintendoa, mutta paljon on heitäkin, jotka haalivat kummallisempaa kamaa. Keräilijäryhmä Pelikonepeijoonien Manu otti jälleen kokoelmastaan tutkailtavaksi vähän oudompia käsikonsoleita.

PARKER BROTHERS MERLIN

Parker Brothers on suomalaisille tutumpi klassikkolautapeleistä, mutta elektronisiakin vimpaimia on historiallisen pelifirman kattavassa valikoimassa ollut. Merlin on niistä merkittävimpiä, sillä se oli yksi ensimmäisiä isommin menestyneitä elektroniikkapelejä. **Bob Doynen** yhdessä vaimonsa ja lankonsa kanssa suunnittelema laite pysyi suosittuna vuoden 1978 julkaisunsa jälkeen koko 80-luvun ajan, ainakin Pohjois-Amerikassa. Sitä myytiin parissa vuodessa miljoonia kappaleita.

Merlin on ainakin omasta mielestäni jopa nykymittapuulla kauniisti suunniteltu laite, vaikka useimmat siihen tarttuvat saattavat aluksi pistää sen korvalleen ja vitsimielessä huutaa haloota. Kulmikas ja linjakas, kirkaanpunainen laite muistuttaa futuristista (ainakin 70-luvun näkökulmasta) puhelimen luuria. Varsinaista näyttöä ei elektroniikkapelistä löydy, vaan sen korvaavat 11 LED-valoa, jotka toimivat myös painikkeina.

Merlinissä on viisi yksinkertaista peliä sekä yksi varhaisimmista tavalliselle kansalle myydyistä digitaalisista instrumenteista/syntetisaattoreista: *Music Machine* -tilassa laitteen näppäimillä pystyy soittamaan melodioita ja jopa tallentamaan niitä 48 nuotin verran sekä soittamaan tallennettua kappaletta. Merlinin ohjekirjasta löytyy ohjeet parinkymmenen tunnetun sävelmän naputteluun.

Ne viisi peliä ovat ristinolla, black-jack, *Echo*, jossa piti toistaa painalluksia laitteen ohjeiden mukaan kuin *Simonissa*, *Magic Square*-puzzlepeli (kuin *Lights Out*) sekä *Mastermind*-peliä muistuttava *Mindbender*. Osan peleistä pystyi myös soveltamaan kaksin pelattaviksi ohjekirjan ohjeistusta noudattaen.

Merlinistä on tehty vuosien varrella useita versioita, mutta yksikään niistä ei ole aivan yhtä hienon näköinen kuin alkuperäinen. Master Merlinissä (1981) oli 11 peliä, Split Second -mallissa taas aivan erilainen näyttö. Uudelleenjulkaisuita harrastettiin vuonna 1995 Merlin: The 10th Questilla (9 peliä, joiden läpiluista sai näytölle ikoneita) sekä Milton Bradleyn vuonna 2004 julkaisemalla versiolla, jossa palattiin lähes alkuperäiseen ulkomuotoon. Lämpöisen kutsuvat pyöreät LED-valot oli tosin korvattu tylsillä nelion muotoisilla numeropainikkeilla ja vuosien varrella "elektroninen velho" Merlin oli oppinut puhumaan.

PEIJOONIMUISTO

Itse kiinnostuin laitteesta, kun luin 2000-luvun vaihteessa uutisryhmistä, että jotkut olivat modanneet sen ääniominaisuuksia musisointitarkoituksiin. Se oli alkuun eBay-ostoksiani ja kieltämättä on ikävä sitä aikaa, kun laatikossaan lähes uusikuntoisena olevan vekottimen sai postikuluineen Suomeen muutamalla kympillä. Eivät Merlinid edelleenkaan kalliita ole, mutta muut kulut nostavat hinnan nopeasti lähes kolminkertaisiksi.

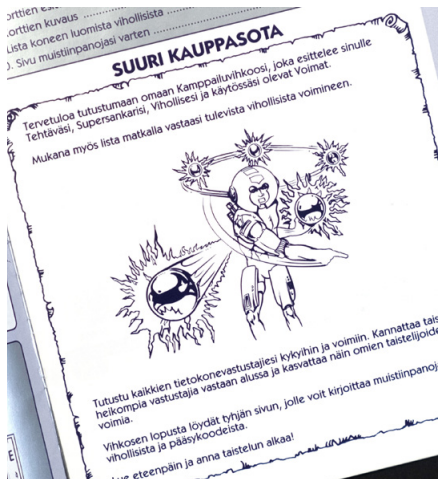


Vauhdikkaan Merlin-mainoksen voi käydä katsomassa Youtubesta: youtu.be/m-OkKHxH1xo

ORIGINAL BARCODE BATTLER – SUURI KAUPPASOTA

Jo kauan ennen kuin Nintendo sai nuorison kaduille ja metsiin pokemoneja metsästäämään, yritti Epoch liikuttaa Japanin pelikansaa – ellei nyt puistoihin niin ainakin läheiseen supermarkettiin. Siihen ylltytti elektroniikkapeli nimeltä Barcode Battler, joita löytyi 90-luvulla myös Suomen kaupoista. Jollakulla lukijallakin saattaa siis laitteesta muistojakin olla. Alkuperäinen EPOCHin lanseerama laite julkaistiin ainoastaan itämailla, joten näillä seuduilla nähty vekotin on itse asiassa Barcode Battler II, vaikka jatko-osuutta ei erityisesti mainostetukaan.

Barcode Battler -elektroniikkapelin keskeinen ajatus oli, että pelin muka-



na tulleista olentokorteista skannattiin viivakoodi, jolla peliin tuli sitten jonkinlainen otus, erikoisvoima tai vihollinen – ja sitten taisteltiin. Paitsi, että viivakoodiskanneri toimi oikein ehkä kerran viidestä yrityksestä. Ruudulla ei näy hahmoja vaan ainoastaan tilastilukemia. Hirviöjähdin ei tarvinnut kuitenkaan jäädä niihin muutamiin pakettissa mukana olleisiin kortteihin, vaan viivakoodeja sai skannata peliin vaikka T-kaupasta ostetun muropaketin kyljestä. Suomi-julkaisussa alaotsikkona olikin ”Suuri kauppasota”.

Yksinpelaamiseen on kaksi pelitilaa. C1-tilassa taistellaan laitteen luomia vihollisia vastaan, ja niitä löytyy kaikkiaan 120. Pelaaja valitsee tiimiinsä soturin, velhon sekä voima/loitsu/asekortin ja sitten katsotaan, kuinka käy laitteen arpomia tilastoja vastaan. Käytännössä pelimekaniikka on hieman monimutkaistettu ja satunnaistettu versio niistä pelikorteista, joissa vertaillaan esimerkiksi auton ominaisuuksia vastapelurin ajoneuvoon. C2-tilassa pelataan laitteen mukana tulleista korteista löytyviä vihollisia vastaan, mutta siihen pääsee käsiksi vain voittamalla ensimmäisen pelitilan. C0-tilassa voi pelata kaveria vastaan

Ilmeisesti ainakin Isossa-Britanniasa Barcode Battleria markkinoitiin jopa Game Boyn haastajana, mutta tietäähän sen, kuinka siinä kävi. Laitteella on kuitenkin muitakin Nintendo-yhteyksiä, sillä japanilaiset kakkosversion omistajat pystyivät kytkemään sen Famicomiinsa (NES) tai Super Famico-



miinsa (SNES) ja saamaan tiettyihin peleihin lisätoimintoja. Pelilistalta löytyy kymmenkunta nimikettä, mm. Doramonia, Lupinia, Hämähäkkimiestä ja Aku Ankkaa. Japanissa oli tarjolla myös hahmokortteja, joissa esiintyi Nintendo-hahmoja, ja käytännössä laitetta voi pitää Nintendon oman e-Readerin esisänä.

Länsimaissa floppaamisestaan huolimatta Barcode Battler sai jo aikanaan kloonikilpailijoita ja vielä myöhemminkin ajatusta yritettiin tuoda markkinoille tuoreempina versioina. Yksi yritys oli Radica Gamesin Skannerz, joita niitäkin on 2000-luvun puolella Suomen kaupoissa ollut. Jonkinmoinen suosio saavutettiin, sillä myyntiin saapui originaalilaitteen lisäksi myös Skannerz Commander (2001), Skannerz Racerz (2004) sekä Skannerz Orbz, jossa koko viivakoodi-idea tosin jo unohdettiin.

PEIJONIMUISTO

Muistan kyllä, kun nämä laitteet saapuivat kaappoihin, mutta itse olin tuolloin jo tietokonenörtteilevä teini, joten ”lapselliset lelupelit” saivat jäädä muille. Sittemmin laitteita on tullut toki hankittua koelmaan ja yhden niistä mukana olikin edellisen omistajan keräämiä viivakoodeja. Talteen oli säilytetty mm. vatsahappolääke Samariinin paketin palanen, jonka viivakoodin skannaamalla peliin sai ST500-vahvuisen asean.

